

30

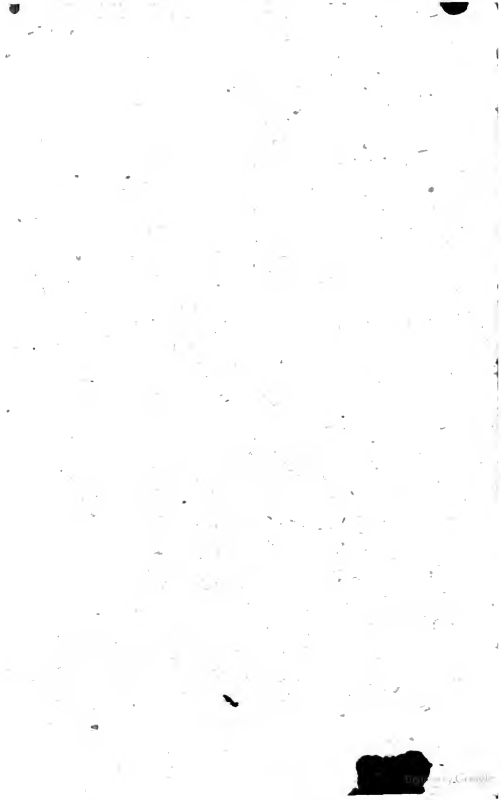
11 9 0 7

507



7





RATIONALIS
PHILOSOPHIÆ
INSTITUTIONES,

SIVE

DE EMENDANDA REGENDAQUE
MENTE

A JANO GUALBERTO DESORIA,

*In celeberrima Pisana Academia
Philosopho publico.*



V E N E T I I S,

APUD JOANNEM BAPTISTAM RECURTI.

M D C C X L V I.

SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

THE
JOURNAL OF THE
ROYAL ANTHROPOLOGICAL INSTITUTE

1894

Volume 24, Part 1, 1894

1894, 1895

Published by the Royal Society

London: Printed and Published by
H. K. Lewis, 15, Ave Maria Lane, E.C. 4

1894, 1895



AUCTORIS MONITUM

E T

OPERIS DELINEATIO.



Uum Rationalis hujus Philosophiæ Exemplaria plurima ex iis, quæ olim dictabam transcripta, at omnia ut semper accidit, huc illuc mutila, manca, & errata tum citra, tum ultra Etruriæ fines per manus vagentur, & a pluribus explicentur; quumque jam diu optaverint qui Philosophiam hanc a me exceperunt, quique eam perlegerunt, ut ipsam publicis litteris emendatam, castigatamque consignarem, aut consignandam curarem, id a ratione alienum nullatenus mihi visum fuit, & pluribus pluries promisi. Jamque aliquot ab hinc annis Opusculum hoc in publicam prodiisset lucem, si & domesticæ curæ, & morborum sese succedentium tristis series, & publicum, quod sustineo, munus, & commoda occasio permisissent, qualis quidem est, quam mihi offert Vir illustrissimus, eruditissimus, amicissimus, cujus benevolentiam, comitati-que plurimum debeo, libentissimeque debere fateor. Nil autem uspiam obtinere a

me potuisset, ut quidem assentirem tantum, nedum ut curarem Operis hujus editionem, si illud inutile futurum fore arbitrarer.

Mirabitur fortasse quispiam opinari me Rationalem hanc Philosophiam opportunam utilemque futuram, postquam, restitutis Disciplinis, summi Viri, & de Humano Genere optime meriti de Ratione excolenda, moderandaque scripserunt, & nil nisi actum agere pluribus videbor. At spero non ita lentient, non supervacaneum Opus hoc dicent, si animadvertant Rationalem Philosophiam numeris omnibus absolutam esse non posse, & scopum, ad quem tendit, attingere, nisi omnia hæc simul munera obeat, & complectatur: Nimirum primo, omnis obscuritatis, omnis Paralogismi, hypothesis omnis, & anticipationis, nulli Scholæ addicta, expers sit necesse est: Secundo, occasiones errorum universas ad certa, constitutaque genera redigat, retegatque oportet, ut prudens quisque ab ipsis sibi caveat: Tertio, unde oriatur certitudo fallere nescia, ostendat: Quarto, Verisimilitudinis, & Improbabilitatis, earundemque graduum certas notas, characteres indubios, mensurasque tutissimas constituat, opus est: (neque enim plerumque certo scire, veritatemque complecti dedit Natura

Mor-

Mortalibus). Quinto, quæ nunquam assequi homines poterunt rerum genera ab iis, quæ intra humanæ scientiæ limites posita sunt, secernere diligenter debet: Sexto, quæstionesque omnes, inquirendasque notiones in determinatas classes distribuere, extra quas vagari nulla quæstio, nullum problema possit, legesque ferre ad exoptati veri pervestigationem sapienter instituendam singulis quæstionum classibus accomodatas, cuicumque tandem fonti quæsitum quodcumque verum pertineat; Ac denique seprimo demonstret necesse est, quam ratione relecta quæque veritas in tanta luce sit collocanda, ut nullus eam non agnoscere minime possit, si mentis suæ compos sit, & adhibitum calleat idioma. Quæ quidem omnia nativo, concinnoque ordine sese succedentia, connexaque sint oportet, ut quisque facile integri Operis integram, luculentissimamque notionem sibi efformet, retineatque.

Præterea quælibet Thesis non conjecturis quidem, & verisimilitudine quadam suadenda, sed certissima demonstratione evincenda, & quantum fieri possit, brevi, minimeque operosa, non longe petita, non per tortuosum tramitem deducta. Ne nimirum conjecturæ, & verisimilitudo aut illudant, aut tenebras relinquant, & implexæ arduæque

Ratiocinationes laborem pariant nimium ; labor tædium , tædium vero operis fructum perdat ; illustranda tandem sunt præcepta exemplis , illorumque usus ostendendus , at exemplis aptis , non difficilibus , nec a penitioribus Disciplinarum doctrinis petitis : Rationalis quippe Philosophia non sapientibus , sed iis qui ad Sapientiam contendunt scribitur : quæ sane universa intra arctos parvi Voluminis fines , quantum fieri possit , maxime sunt coercenda , illæsa tamen profecto accuratissima perspicuitate , & facilitate .

Quæ cum ita sint , nescio sane an omnibus videatur omnia hæc munera implevisse aliquis eorum , qui Rationalem Philosophiam scripserunt . Attamen maximi momenti res est emendandæ , regendæque mentis scientiæ , ex qua nimirum exactum , solidumque iudicium , sapiens analyticæ ingenii vis regimen , cogitationum , sermonisque perspicuitas , disciplinæ universæ , tum quæ ad mores , & vitæ usum , tum quæ ad Naturæ interpretationem pertinent , potissimum pendent .

An autem Rationalis hæc Philosophia exposito superius Exemplari , magna saltem ex parte , conformis sit , nec ne , & pleraque ex enunciatis muneribus exequatur , aliorum sit iudicium , ipse quidem ut id præ-

præstaret operam dedi. Quæ in Philosophicis hisce Exercitationibus continentur plura aliis, plura naturæ rerum, & meditationi debeo. Quisque Auctor sua sibi vindicet; ab eis enim haud pauca didicisse me gratissimus fateor, quamvis ipsos singulis vicibus non nominem.

En autem Operis totius œconomia, & specimen. Bisariam dividitur. Pars prima, quæ ad emendandam Mentem, altera vero, quæ ad ipsam regendam in inquisitione veripertinent, complectitur. Pars igitur prior universa perceptionum nostrarum genera in primis recenset, in classes distribuit, aptis illustrat exemplis, iis tantum adhibitis divisionibus, quæ in vitæ usu, & disciplinis alicujus esse possunt commodi. De Judiciis secundo loco agit, eorumque genuinam naturam exponit, utilissimas quasque ipsorum divisiones, quamvis non omnes usitatas, proponit, & explicat. Veritatis, & falsitatis criteria demonstrat, de Evidentia, & Certitudine metaphysica, physica moralique differit, earum discrimina, & characteres constituit, illustratque exemplis, & expositarum doctrinarum usum ostendit. Mox de Verisimilitudine, & Inverisimilitudine verba facit, luculentissime de utraque, & satis fuse, earum naturam explicat, & quomodo quocumque in casu dijudicanda,

& mensuranda sit Verisimilitudo, aut Improbabilitas eventuum, & opinionum monstrat. Magni sane momenti est Verisimilitudinis, & Inverisimilitudinis perspicuas, certissimasque habere notiones, veramque probabilitatem, & improbabilitatem certo dignoscere, & mensurare nosse; attamen passim qui Rationalem Philosophiam scribunt, doctrinam hanc ceteroquin opportunissimam, mirum quam negligent, quam perfunctorie, quam parum accurate, quam paucis ab hac tractatione se expediant. Quam reprehensionem satis declinasse arbitror Rationalem hanc Philosophiam.

Hiscæ absolutis, de Ratiocinatione agit, errorumque sæcundiores causas, vel occasiones, tum in judicando, tum in ratiocinando fuscè prosequitur, quas ad tria hæc potissimum genera redigit, Ideas nempe, Voces, & Animi pathemata. Ostendit diligenter quam ratione, quibusque maxime in casibus Menti nostræ illudant, errandique occasione passim sint in judicando de rebus tum Ideæ per sensus acquisitæ, quales in animo ab extrinsecis causis excitantur, tum Ideæ, quæ ab humana mente, sive abstrahendo, sive componendo efformantur: Ostendit deinde quam sæpe, & quomodo vocabula, & locutiones in causa sint, ut a vera mente, genuinisque ideis Aucto-
rum,

rum, & loquentium aberremus: Vicia Vocabulorum recenset, & cautiones proponit. Denique monstrat adfectuum illusiones, quaque ratione in suadendo, & dissuadendo valeant plurimum, & passim homines in errores impellant. Omnia aptis exemplis a communi vitæ usu, & disciplinis semper petitis illustrantur. Quæcumque huc usque indigitata cursim sunt Pars prior complectitur, quæ in mentis emendationem incumbit.

Ad partem alteram Rationalis hæc Philosophia accedens, in qua quæ rationem docent enodandi Quæstiones, sive inquirendi, acquirendique veri continentur, in primis humanæ scientiæ limites constituit, ea nimirum, quæ ultra humanæ Scientiæ sphaeram constituta, & posita sunt, quæque homines nunquam assequuntur ab iis rerum generibus, quæ nosci a nobis possunt, secernit, ne quis incassum venetur quæ semper humanum latebunt Genus. Hisce limitibus constitutis, quæstiones omnes, universa problemata in tria summa genera distribuenda esse ostendit, extra quæ nulla quæstio vagari potest. Mox veritatis indicat fontes, quos tres tantum esse demonstrat, Rationem nempe, Experientiam, & alienum Testimonium. Ideo autem Quæstiones in sua capita redigit, ideo de ve-

ritatis fontibus differit, quia non eadem regulæ adhibendæ sunt ad cuiusvis quæstionis solutionem inveniendam, cuiuscumque generis quæstio sit, & ad quemcumque fontem optatum verum pertineat. Hinc perspicuissima Methodo Leges illæ primo loco traduntur, quæ in quacumque quæstione solvenda servandæ sunt, deinde Leges conduntur, quæ ad enodandas quæstiones illas manu ducunt, quarum solutio a ratione pendet. Dein Leges illæ constituuntur, juxta quas inquirendæ sunt quæstionum illarum solutiones, quæ dirimi non possunt, nisi ex alieno Testimonio.

Ostendit igitur nostra hæc Philosophia quomodo dijudicanda sint certa, & genuina Auctorum monumenta a spuris, & interpolatis; quomodo veras, genuinasque ceterorum hominum, & potissimum Scriptorum Ideas, legitimasque sensus venari, retere, & constituere debeamus, ubi id fieri possit, ne Ideas, opinionesque nostras aut a Scriptoribus alienas, mutuas ipsis demus, ut sæpe sæpius contingit; ac denique quænam regulæ adhibendæ sint, & cautelæ in adjungenda, deneganda ve narrantibus, & testibus fide proponit, quibusque in casibus cohibendum Judicium sit. Quæ quidem omnia passim opportunis exemplis demonstrantur.

Plura, quæ huc faciunt, a præstantissima Critica Arte petita sunt, quibus celeberrimus Auctor facem prætulit. Qui mentis Philosophiam docuere, qui regendæ Rationi consulere deberent, toti sunt in emendanda mente, in adnotandis erroribus, toti in docendo quomodo inventum jam verum demonstrandum ceteris sit ad evincendum assensum; at vix, aut ne vix quidem differunt quomodo verum inveniatur, quomodo sint quæstionum enodationes cujusvis generis sapienter instituendæ. Methodum nimirum Analyticam, Methodum Inventionis prætereunt, aut nimis paucis ab ea sese expediunt, scilicet a præcipuo, præstantissimoque Rationalis Philosophiæ munere, quasi docere quomodo pervestigandum quodcumque verum sit, ut agnoscat, apex & scopus non esset Philosophiæ Mentis, aut analytica methodus maximum non foret, eximium, utilissimum universæ sapientiæ organum, & instrumentum.

Quidam profecto Methodum illam attingunt, at Leges, quas tradunt, aut nimis generales sunt, & incomplete, & inefficaces, aut vix extra Mathematicæ limites usum ullum habent. Absoluta Analytica Methodo, ad Syntheticam Philosophia hæc gradum facit. Quatuor luculentissimas, & perbreves Leges condit, quibus si conformis fiat

XII *Auctoris Monitum, O*

fiat data quęlibet Ratiocinatio, invictę Evidentię omnino sit oportet, sique ad Leges illas data quęlibet Ratiocinatio expendatur, an manca illa sit, ubi manca, & cur manca sit, non possumus certissime non intueri.

Claudit Opus brevis de Arte Syllogistica Diacrisis, quam Artem plures tanquam divinum scientiarum instrumentum jactitant, magnique faciunt, quasi opportunissimam Methodum, per quam hominum mentes rectę Ratiocinationi formentur.

Ceterum perspicuitati summę cum optanda brevitate conjunctę, & nitidissimo rerum ordini diligenter consului.



I N D E X

CAPITUM, ET PARAGRAPHORUM.

CAP. I. De Ideis.

- Q**uid per totum opus Ideæ nomine intelligendum sit. pag. 1.
- §. 1. De Ideis substantiarum, Modorum, & Relationum. pag. 1.
- §. 2. De Ideis simplicibus, & compositis. pag. 3.
- §. 3. De Ideis adæquatis, & inadequatis. pag. 4.
- §. 4. De Ideis perspicuis, & obicuris. pag. 6.
- §. 5. De Ideis a mente efformatis, & receptis, seu de Ideis phantasticis, & realibus. pag. 7.
- §. 6. De Ideis singularibus, universalibus, & particularibus. pag. 9.

CAP. II. de Judiciis.

- Quid sit judicare, deque Judiciis affirmativis, & negativis. pag. 14.

CAP. III. de Judiciis nominalibus, Idealibus, & Realibus.

- Quid Judicia illa sint. pag. 18.
- §. 1. Divisio, & usus Judiciorum nominalium. pag. 19.
- §. 2. Adnotationes circa Judicia idealia. pag. 22.
- §. 3. Divisio Judiciorum realium, & in ipsa adnotationes. pag. 24.

CAP. IV. de Judiciis simplicibus, & compositis.

Quid sit Judicium simplex, quid & quotuplex compositum, & in ipsa Judicia adnotationes. pag. 28.

CAP. V. de Judiciis singularibus, particularibus, & universalibus.

Explicatio hujusmodi Judiciorum, & in ipsa adnotationes. pag. 30.

§. 1. De Judiciis verbo tenus universalibus, & re ipsa particularibus, atque e contra. pag. 34.

§. 2. De difficultate, & regulis judicandi de vera amplitudine enunciationum indefinitarum, & ad litteram universalium. pag. 35.

CAP. VI. de Judiciis veris, & falsis, deque veritatis criterio.

Judicia vera, & falsa definiuntur, & explicantur. pag. 37.

§. 1. De veritatis criterio. pag. 38.

§. 2. De vera scepticorum fere omnium mente, & cur nonnulli contra evidentiam summam inutili conatu disceptent. pag. 40.

§. 3. De evidentia summa immediata, & mediata. pag. 41.

§. 4. De evidentia Metaphysica. pag. 42.

§. 5. De evidentia Physica, & difficultate discernendi Judicia physicae evidentiae. pag. 43.

§. 6. De morali evidentia, & in eam adnotationes. pag. 45.

CAP. VII. de Judiciis dubiis, verisimilibus, & a verisimilitudine alienis.

De duplici probabilitate enunciationum nempe hypotheticarum, & enunciationum facti. pag. 47.

§. 1. De Criterio verisimilitudinis, quæ competere potest Judiciis hypotheticis, deque verisimilitudinis illius gradibus. pag. 50.

§. 2. De Criterio verisimilitudinis, quæ convenit propositionibus facti, deque majori, minorique id generis Judiciorum probabilitate. pag. 53.

CAP. VIII. De Ratiocinatione in genere.

Definitur, & explicatur Ratiocinationis natura. pag. 58.

CAP. IX. De potissimis errorum causis, aut occasionibus.

Ipsismet Ideas nostras tum passive receptas, tum a mente efformatas præsentissimam esse errandi occasionem: ac primo Ideas per tactum acquisitas decipere ad peculiariû corporum gravitatem quod attinet. pag. 63.

§. 1. Tactum circa gravitatem ambientium fluidorum nos decipere. pag. 67.

§. 2. Etiam ad resistantiam fluidorum quod attinet. pag. 68.

§. 3. Ideas per tactum asperitatis, & levitatis corporum esse mendaces, tactumque nos decipere circa existentiam, & motum innumerabilium materiæ partium. pag. 71.

§. 4. Ideas caloris, & frigoris errandi occasione esse. pag. 72.

§. 5. Ideas per olfactum, & gustum acquisitas non

- non esse externis rebus conformes . pag. 75.
- §. 6. Idem dicendum de Ideis sonituum . pag. 78.
- §. 7. Collocatio corporum per sonitum indicata fallax est. pag. 81.
- §. 8. Ideas per oculos acquisite partim prorsus falsas esse, partim falsi maxime suspectas quod primo ostenditur de Ideis quantitatum, sive extensionum per oculos excitatis. pag. 81.
- §. 9. Quæ insectilia oculis videntur extensa semper esse, & circa materialium partium existentiam oculos passim decipere . pag. 84.
- §. 10. Oculos iniquos esse Judices æqualitatis, & inæqualitatis extensionum plurimis in casibus . pag. 85.
- §. 11. Ideæ figurarum per oculos falsæ semper . pag. 87.
- §. 12. Ideæ circa motum per oculos mendaces passim . pag. 89.
- §. 13. Verus gradus velocitatis per oculos non judicandus . pag. 92.
- §. 14. Oculorum errores circa corporum situm . pag. 93.
- §. 15. Ideas lucis, & colorum non esse rebus conformes. pag. 95.
- §. 16. Infidæ, & falsæ Ideæ per sensus acquisite infidas, falsasque Ideas innumerarum relationum inter objecta sensuum producant. pag. 99.
- §. 17. Ideæ quoque non acquisite per sensus, sed a mente efformatæ plurimis erroribus occasione sunt; quod primo de hypothesibus ostenditur, quæ totidem sunt Ideæ per compositionem efformatæ. pag. 100.
- §. 18. Idearum per abstractionem efformatarum abusus, & potissimum Idearum abstractarum causæ, & potentie. pag. 102.
- §. 19.

- §. 19. Reliquarum Idearum abstractarum abusus ,
& cautiones. pag. 108.
- §. 20. Ipsamet privatio , & deficientia Idearum
præcipua causa est errorum omnium, qua subla-
ta reliquæ inefficaces essent. pag. 109.

CAP. X. De Vocibus.

A similitudine Vocabulorum arguendam non esse
similitudinem Idearum contra vulgare præjudi-
cium , & primo sensationes per homologos
sensus acquisitas , & iisdem vocibus a variis
hominibus designatas non esse in omnibus pla-
ne similes , & fortasse in nullis esse pares. pag. 112.

§. 1. Ideas substantiarum insensilium varias esse in
variis, & si iisdem utantur vocabulis , & lo-
cutionibus ad eas significandas. pag. 114.

§. 2. Idem dicendum de Ideis substantiarum sen-
siliū. pag. 116.

§. 3. Idem constituendum de Ideis modorum mi-
xtorum, quamvis iisdem vocibus, aut prosyno-
nymis vulgo habitis ab omnibus exprimantur .
pag. 119.

§. 4. Idem de Ideis & nominibus artefactorum
verum esse. pag. 122.

§. 5. Nullas voces tam æquivocas, nec ex pro-
priis Ideis minus intelligendas in aliorum ore,
& scriptis, quam vocabula relativa , quæ in-
numera sunt. pag. 126,

§. 6. Sensum proprium, & figuratum loquentium,
& Scriptorum non esse pluribus in casibus ex I-
deis nostris , nostroque usu dijudicandum. pag.
129.

§. 7. Decem monita, ut quisque facilius sibi ca-
veat ab arguenda Idearum in omnibus similitu-
dine ex similitudine locutionum, aut ex vocibus

bus vulgo habitis pro equipollentibus. pag. 133.

CAP. Postremum. De Animi adfectibus. pag. 135.

Adfectus animi, & pathemata errorum fontes .
pag. 137.

P A R S A L T E R A.

CAP. I. De Methodo Analytica.

Quid sit methodus analytica, quantique momenti. pag. 141.

§ 1. Quenam sint potissima rerum genera humanæ menti inaccessibleia, quæque analysis relinquere debet intentata. pag. 142.

CAP. II. De Quæstionum generibus, & quæstionum notionum fontibus.

Quid sit quæstio, & ad quenam capita omnes, necessario jure sint redigendæ. pag. 149.

§ 1. Notionum inquirendarum fontes constituuntur. pag. 151.

CAP. III. De Analyticæ methodi legibus. pag. 152.

§ 1. Lex prima Analyticæ, ejusque expositio, & usus. ibid.

§ 2. Lex secunda traditur, & explicatur, ejusque usus ostenditur. pag. 154.

§ 3. Lex tertia, ejusque necessitas. pag. 156.

§ 4. Quarta Lex Analytica. pag. 157.

§ 5. Lex V. ejusque necessitas. ibid.

§ 6. Lex sexta, ejusque ratio. pag. 158.

§ 7. Lex septima, ejusque ratio, & præstantia. ibid.

§ 8. Octava lex, & ejus usus. pag. 162.

§ 9. Nona Lex traditur, ejusque ratio. pag. 164.

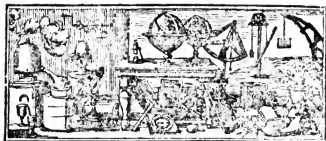
§. 10.

- §. 10. Decima Lex , & ejus necessitas . pag. 165.
- §. 11. Lex Analyseos undecima earum vero prima, que iis quæstionibus consulunt, quarum enodatio haberi non potest nisi ex alieno testimonio . ibid.
- §. 12. Lex duodecima , & earum secunda , quæ ad Quæstiones memoratas pertinent . pag. 166.
- §. 13. Lex decimatertia Analyseos , & ex dicto genere tertia . ibid.
- §. 14. Lex decimaquarta , memoratorum vero , quarta . pag. 167.
- §. 15. Decimaquinta Lex Analytica . pag. 169.
- §. 16. Lex sexta, & decima . pag. 171.
- §. 17. Lex decima septima . pag. 172.
- §. 18. Lex decima octava . pag. 173.
- §. 19. Lex decimanona, earum vero prima, quæ assensum hominibus adhibendum, aut denegandum moderantur . ibid.
- §. 20. Lex Analyseos vigesima, & ex dicto genere secunda . pag. 174.
- §. 21. Lex vigesima prima, ex eodem autem genere tertia . pag. 175.
- §. 22. Lex vigesima secunda , & ejusdem generis quarta . ibid.
- §. 23. Lex vigesimatertia Analyseos, dicti vero generis quinta . pag. 176.
- §. 24. Lex quarta, & vigesima , sexta vero ex dictis . ibid.
- §. 25. Lex vigesima quinta , septima vero inter memoratas . pag. 177.
- §. 26. Lex vigesima sexta memoratarum autem octava . ibid.
- §. 27. Lex septima, & vigesima, ex dictis autem nona . ibid.
- §. 28. Lex vigesima octava, ex humanæ fidei moderatricibus decima . pag. 178.
- §. 29.

§. 29. Lex vigesima nona , prædictarum vero undecima.	pag. 179.
§. 30. Trigesima Analytica Lex , memoratarum undecimaprima .	pag. 180.
§. 31. Lex trigesimaprima , ejusque necessitas .	ibid.
§. 32 De necessitate constituendorum Canonum , quibus spuria , & interpolata auctorum monumenta a genuinis , & intactis discerni possint .	ib.
Canon 1.	181.
Canon 2.	ibid.
Canon 3.	pag. 182.
Canon 4.	ibid.
Canon 5.	pag. 183.
Canon 6.	pag. 184.
Canon 7.	ibid.
Canon 8.	ibid.

CAP. IV. De Synthetica Methodo.

Quid sit Synthesis .	pag. 185.
§. 1. Prima Lex Syntheseos , ejusque ratio .	pag. 186.
§. 2. Lex secunda Syntheseos , ejusque necessitas .	ib.
§. 3. Lex Syntheticarum tertia ejusque usus .	187.
§. 4 Quarta Lex Syntheseos , ejusdemque absoluta necessitas .	pag. 188.
Diacrisis in artem Syllogisticam .	pag. 190.



RATIONALIS PHILOSOPHIÆ INSTITUTIONES.

C A P U T I.

De Ideis.



T æquivocatio omnis e medio tollatur, constituimus primo nos Ideæ nomine perceptionem quamcunque cuiusvis rei appellare. Igitur omnis notio, vel comprehensio, vel perceptio quæcumque sit, Idea a nobis dicitur. Hinc, *ex. gr.* notio, perceptiove figuræ, plantæ, animalis, coloris, voluptatis, &c. Idea est.

§. I.

Ideæ autem omnes ad tres summas Classes, summaque Capita rediguntur. Primæ Classis sunt
A Ideæ

2 RATIONALIS PHILOSOPHIÆ

Ideæ substantiarum ; secundæ Classis, Ideæ modorum, seu modificationum ; tertix tandem Classis, Ideæ relationum.

Substantia dicitur quidquid existit, aut existere potest, quin alteri rei inhæreat necessario.

Modus autem rei vel modificatio, est quidquid existere non potest, quin alteri rei insit, seu quin sit alterius rei affectio, & attributum; ita motus *ex. gr.* & cogitatio, modi sunt, seu modificationes; necessario enim tam motus, quam cogitationes alicui rei insunt, nec esse ullo modo possunt, quin alicujus rei affectiones, & attributa sint.

Hiscæ positis, perceptio quævis cujuscumque rei, quæ subsistere possit per sese, quin alteri rei inhæreat, ut perceptio *ex. gr.* Socratis, Bucephali, Quercus, Floris, &c. Idea substantiæ vocabitur, & e converso perceptio quævis cujuscumque rei, quæ subsistere per sese non potest, sed necessario alteri rei inhæret, & alterius rei est attributum, Idea modi seu modificationis appellabitur.

Denique inter res quascumque invicem comparatas, relationes plurimæ interfunt; nimirum inter res quascumque, aliquid rationis mutux, aliquid convenientiæ, & connexionis genus, vel discrepanciæ, vel disconvenientiæ interest; ita *ex. gr.* vel mutuo res coexistunt, vel secus; vel similes sunt, vel dissimiles; vel aliæ aliis; vel majores, vel minores; vel æquales; vel aliæ ab aliis oriuntur, & aliquo modo pendent, vel alias gignunt, & efficiunt. Quævis autem perceptio cujuscumque hujusmodi, vel cujuscumque alterius generis relationis, Idea relativa appellatur. -- Divisio hæc Idearum in Ideas Substantiarum, Modorum, & Relationum adæquata est, & numeris omnibus absolutissima; etenim plane ἀδύνατον, five

ut

ut ajunt, impossibile est perceptionem aliquam habere, quæ nec sit perceptio Substantiæ, nec perceptio Modi, seu modificationis, nec perceptio alicujus Relationis, inter objecta mentis intercedentis; quemadmodum plane impossibile est, ut aliquid existat, aut existere possit, quod nec sit aliquid, quod alicui rei non insit necessario, nempe substantia: nec aliquid, quod rei alicui necessario inhereat, nempe modus, vel modificatio: nec tandem sit aliqua relatio inter duas, pluresve res intercedens.

§. II.

Secunda Idearum divisio est in Ideas simplices, & compositas.

Compositæ Ideæ sunt, quæ pluribus constituentibus Ideis constant: ita *ex. gr.* Idea trianguli composita est; constat enim ex Ideis trium linearum, trium angulorum, & spatii alicujus intra lineas hæcæ, & angulos circumclusi: Rursus Idea misericordiæ, quæ est ægritudo animi ex alienis malis orta, Idea composita est; constat enim ex Ideis alicujus miseræ, hominis miseria illa affecti, & ejus, qui pietate commotus illius casum dolet.

Eadem ratione Ideæ Urbis, Domus, Templi, Arboris, Animalis, Picturæ, &c. compositæ sunt Ideæ, omnes enim quotquot sunt, aliis pluribus componuntur; & generatim Ideæ omnes figurarum, Ideæ qualiumcumque corporum, Ideæ quorumvis artefactorum, Ideæ virtutum, & vitiorum, Ideæ omnes collectivæ, ut Exercitus; Gregis; Acervi, &c. Ideæ cujuslibet rerum seriei, ut Symphonix, Pugnx, Orationis, Anni; Diei, &c; hujusmodi; inquam; Idearum genera universa, com-

4 RATIONALIS PHILOSOPHIÆ.
posita sunt, cum memoratæ omnes Ideæ, ut patet, ex pluribus constituentibus Ideis una collectis, componantur.

Contra vero Ideæ simplices eæ sunt, quæ nullis aliis constituentibus Ideis constant, ita ut eadem sit Idea simplex, ac Idea incomplexa. Ita ex. gr. Idea doloris, quem experimur, dum acupungimur, Idea simplex est; neque enim perceptio illius doloris ex pluribus Ideis constituentibus coalescit, imo profecto nullis constat perceptionibus, quæ simul junctæ eam constituent. Eadem ratione, Ideæ illæ, quas exprimere hisce vocibus solemus, Velle, Nolle, Eligere, Optare, &c. simplicissimæ Ideæ sunt, neque enim hujusmodi actus mentis, & animi, partibus ullis constant, quibus constituantur.

Eadem de causa Ideæ odoris Lilii, Rosæ, &c. coloris purpurei, flavi, cœrulei, &c. sonitus cujusvis singularis, singularis cujusvis saporis, simplices sunt, cum in his perceptionibus nullæ sint Ideæ elementares, & constituentes, quibus componantur.

§. III.

Tertio dividuntur Ideæ in adæquatas, & inadæquatas.

Adæquatæ illæ sunt, quæ accuratæ, perfectæque sunt, & partes omnes perceptæ rei complectuntur. Inadæquatæ vero, quæ non satis accuratæ sunt, & quæ nonnullas tantum partes rei illius, de qua cogitamus, attingunt.

Igitur Ideæ simplices omnes adæquatæ sunt; simplices enim Ideæ non constant partibus pluribus, ut superiori Paragrapho docuimus, atque adeo Ideæ nostræ, quæ simplices perceptiones pro objecto habent, quidquid in hujusmodi perceptio-

nibus est, prorsus complectuntur, non partes tantum aliquas, neque enim ullis constituentibus partibus componuntur, quæ simplices sunt. Ita *ex gr.* cum cogitamus de Calore, Frigore, Sapore sacchari, &c. adæquatæ Ideæ nobis obversantur; neque enim Calor, frigus, sapor, partibus constituentibus componuntur, ut jam pluries innuimus. Rursus si integra, ac plena alicujus vocis significatio ex alicujus linguæ instituto ei adfixa exploretur, & plane, perfecteque comprehendatur, tunc adæquata Idea significationis, ac potestatis vocis illius habetur.

Eadem ratione, si inquireamus quam late pateat cognitio alicujus hominis circa aliquod objectum, & quæ, quantaque sit ejus cognitio penitus assequamur, adæquatam Ideam de illius hominis notione circa illud objectum habemus.

Hiscæ exemplis satis apparet, quidnam intelligamus Idearum adæquatarum nomine. Secus vero, si *ex gr.* de peculiari aliqua substantia cogitantes, aliquot tantum ejusdem affectiones, proprietates, & attributa cognoscimus, & aliquas tantum eorum causas, non omnes proprietates, non omnes causas, non omnia eorum attributa, inadæquatam substantiæ illius duntaxat Ideam habemus. Hinc cum nulla prorsus substantia sit, cujus modificationes omnes, & proprietates, omnesque eorum causas noscamus, ut suo loco manifestissime ostendemus, sequitur Ideas omnes nostras substantiarum, omnino inadæquatas esse.

Eadem ratione, si inquirentibus nobis, quid hic, illeve Auctor, quid hac, illave locutione intellexerit, & aliquas tantum assequamur Ideas, quas locutionibus illis designare intelligebat, inadæquatam duntaxat Ideam habemus significationis, quam vocibus illis Auctor tribuebat.

§. IV.

Quarto, Ideæ omnes nostræ, dividuntur in perspicuas, & obscuras.

Cum de aliquo objecto cogitamus pluribus partibus composito, nec nobis satis innotescit, quibusnam partibus constet, seu quoræ, & quænam sint partes, quibus objectum illud constituitur, tunc obscura Idea objecti illius menti nostræ præsens est. Cum vero quidquid est in objecto perspicue, distincteque noscimus, ita ut facillime objectum illud a quocumque alio dijudicemus, & distinguamus, perspicuam, claramque Ideam objecti illius habemus.

Ita *ex. gr.* obscura est Idea summæ plurium nummorum, quos promiscue vidimus, quousque inito calculo summa illa deprehensa sit: eadem ratione, si pictura aliqua, aliudve hujusmodi nobis ob oculos obversetur, nec satis quascumque ejusdem partes invicem perspicue distinguamus, obscuram Ideam picturæ illius habemus.

Quod si e contra de his *ex. gr.* mentis nostræ objectis cogitemus, quæ nullis constant partibus, utique objecta illa clare perspicueque cognoscimus; fieri enim non potest, ut ignoremus quotis, & quibusnam partibus consent objecta illa, quæ partibus omnino carent. Hinc cum simplex quæcumque perceptio nostra, ut alicujus doloris, mentis nostræ objectum est, claram, perspicuamque Ideam hujusmodi objectorum habemus. Cum enim perceptiones cujusvis Saporis, Doloris, Odoris, Coloris, &c pluribus constituentibus partibus minime consent, necesse est, ut hujusmodi sensationum nostrarum Ideæ claræ, perspicuæque sint; nam uti superius a nobis definitum est, cla-

ræ sunt Ideæ omnes, quæ menti exhibent quicquid est in nostrarum cogitationum objectis, ita ut objecta hæc facillime a quibuscumque universis dignoscantur.

§. V.

Quinto Ideæ omnes nostræ vel a mente efformatæ sunt, vel tantum receptæ, & nullatenus confictæ, & constitutæ ex arbitrio. Quæcumque a mente efformatæ sunt, & constitutæ, Phantasticæ appellantur; quæ autem ab animo, quomodocumque id fiat, acquisitæ tantum sunt, receptæ tantum sunt, non vero ex arbitrio efformatæ, reales vocantur. Exemplis res clarior fiet.

Cum *ex.gr.* sensuum usu, & applicatione, Ideæ nobis excitantur Colorum, Odorum, Sonituum, Motus, Impulsus, Figurarum, Corporum, Artefactorum, &c. & mens nostra Ideas hæc relinquit, quales recipit, Ideæ illæ reales sunt, nempe ab aliqua re ortæ, quales recipiuntur, nec mentis arbitrio ullatenus immutatæ ab eo statu, quo receptæ sunt. At si mens, receptis, *ex.gr.* Ideis Hominis, & Equi, dimidium hominis cum dimidio equi simul jungat, & monstri ideam ita effingat, conformetque, hæc Idea Phantastica est, composita enim est arbitrio mentis, ex Ideis dimidii hominis, & dimidii equi, cum interim nusquam conjuncta viderit hujusmodi objecta, ita ut unum, idemque animal constituent.

Hujus generis sunt Harpiæ, Sphynge, Chimæ, & universa Poetarum monstra: ejusdem generis etiam sunt novæ machinæ, novæ fabricæ, novi mechanici operis cujusvis nondum nisi conceptiones, & imaginationes.

Rursus, Phantasticæ quoque sunt Ideæ illæ

universæ , quæ a mente efformantur , non objecta illa ex arbitrio componendo , jungendoque , quæ nusquam juncta , deprehensa ab animo sunt , sed ea a ceteris sejungendo , & veluti præcisa , & abstracta a reliquis considerando , quæ , re ipsa , sejuncta , præcisaque non sunt , quæque cum aliis juncta ei apparuerunt , & ab eo deprehensa sunt juncta .

Phantasticæ hujus generis Ideæ specifico , ac peculiari nomine , Abstractæ a Philosophis nuncupantur . Ita , si viso corpore aliquo , ut ex. gr. columna marmorea , ejus longitudinem tantum mens contempletur , ommissa latitudine , vel superficiem tantum , ommissa crassitie , ommissa marmoris natura , duritie , colore , &c. licet hæc omnia simul adnexa , & coexistentia in columna illa re ipsa sint , Ideas abstractas efficit .

Hoc abstractionis genere , quo aliquid tantum consideramus in objectis , cetera vero , quæ simul insunt eidem objecto , non attendimus , utuntur passim Geometræ , qui puram , ac nudam longitudinem contemplantur , quin latitudinem attendant , vel longitudinem cum latitudine conjunctam , nempe superficiem , quin de profunditate nullatenus cogitent , licet re ipsa nulla prorsus superficies sit , aut esse possit sine profunditate , nullaque linea , seu nulla longitudo sine latitudine aliqua , quantumvis exigua .

En quid sint Ideæ Reales , quid Ideæ Phantasticæ , & ex Phantasticis , quænam sint per compositionem efformatæ , quænam vero per divisionem , sive per abstractionem a mente nostra effictæ . Ad postremam Idearum divisionem , partitionemve properandum jam nobis est .

§. VI.

Postremo igitur dividuntur Ideæ omnes nostrę in Ideas singulares , universales , & particulares.

Cum quis percipit peculiarem quamcumque rem cujusvis generis , quę una sit , non , multiplex , singularem ideam habere dicitur ; sive res illa simplex sit , sive composita , sive una substantia sit , sive unus quarumcumque substantiarum complexus , sive una modificatio sit , vel una quorumcumque modorum collectio , sive denique data quępiam relatio sit , sive datus quilibet determinatus relationum numerus ; in hisce enim casibus universis ideam semper particularem habemus.

Hujus ergo generis sunt idea dati cujusvis determinati corporis naturalis , vel artefacti utcumque compositi , dati cujusvis exercitus , gregis , acervique , cujusvis determinatę figurę , uniuscujusvis determinati motus , determinati temporis , determinatę seriei , determinati numeri , uniuscujusvis determinati spatii , &c.

Quoties ergo , uno verbo rem dicamus , mens nostra aliquid percipit veluti unum , & non multiplex , singularem habet ideam.

Quod si mens cogitet de omnibus simul alicujus ordinis , classisve objectis , nullo prorsus excepto , perceptio illa objectorum illorum omnium , nullo excepto , idea est universalis. Ita dum concipio plantas omnes simul , nulla excepta animantia omnia , aut omnia volatilia simul , omnia quadrupedia simul , omnia simul natantia , omnes simul homines , aut omnes Itales , aut Gallos , &c. ideam habeo universalem . Hinc manifestum est
ideas

ideas illas omnes universales, quæ singula objecta complectuntur, quibus idem nomen cum adnexa significatione competit, mentis opus esse, nec per sensus acquiri. Quis enim per sensus novit usquam omnia individua ullius speciei, ut omnes plantas, omnes homines, libros omnes, &c. ? En ergo quomodo mens nostra universales efformet Ideas. Si quis datum triangulum, circulum datum percipiat, & animadvertat alios innumeros, aut potius infinitos esse, & concipi posse illis similes, si de illis omnibus indiscriminatim, & in massam, nullo prorsus excepto, cogitet, Ideam jam confecit universalem trianguli, & circuli.

Pari ratione, si quis animum intendat in datam aliquam determinati objecti partem, aut in datam, determinatamque modificationem, attributum, relationem, &c. cogitetque infinitas numero res ejusmodi esse, & concipi posse, totidem efformat universales Ideas rerum illarum.

Hujusmodi autem Ideas peculiaribus nominibus adnectendo, universalia nomina sive generica, & specifica vocabula homines condiderunt. Ita, *ex.gr.* dum datam quampiam gratam, molestamve sensationem habeo, aut percipio, si cogitem plures utcumque varias sensationes esse posse aliquo modo gratas, aut molestas, & tum omnes gratas simul quotquot fieri possunt, tum omnes simul ingratas, quæcumque esse possint, concipio, universales efformo Ideas invicem distinctas gratæ, ingrataque sensationis; sique prioribus doloris nomen, posterioribus voluptatis vocabulum tribuo, nomina specifica gratarum, molestarumque sensationum condo.

Eodem pacto si ideam habeam determinati alicujus humani actus publico Societatis bono conformis, aut infanti alicui perniciosi, si animad-

vertam innumeros alios actus tum similes , tum
 utcumque varios esse posse, qui humanam Socie-
 tatem juvent aut innocentes lædant, sique priores
 actus omnes indiscriminatim, nullo excepto, con-
 cipiam hac cogitatione: *actus quilibet publicæ fe-*
licitati conformis, posteriores vero omnes indiscri-
 minatim , & in massam complectar animo alia
 hac cogitatione : *actus quilibet infentem lædens* ,
 duas efformavi universales ideas actuum humano-
 rum oppositæ naturæ, publicæ , nempe felicitati
 conformium , & innocuis infentem . Quod si
 primæ ex duabus hisce universalibus Ideis nomen
 tribuam civilis virtutis, alteri vero civilis vitii ,
 duo specifica nomina constituo , primum ad
 quemcumque actum prioris naturæ designandum,
 alterum ad actum quemcumque posterioris naturæ
 significandum .

Patet igitur ex hisce exemplis quomodo ab hu-
 mana mente universales Ideæ efformatæ sint , ef-
 formarique possint, & quomodo specifica cujusvis
 Idiomatis vocabula sint constituta , constituique
 valeant . Efformatis exposita ratione ab humana
 mente Ideis universalibus , Ideis specificis , con-
 stitutisque specificis vocabulis , quoties menti oc-
 currant data quæpiam objecta, quibus æque com-
 petat Idea quæpiam universalis, aut specifica, sta-
 tim videt objectis illis universale illud , aut spe-
 cificum illud nomen ex æquo convenire, quo mens
 ideam illam universalem, aut specificam designat,
 quæ datis illis objectis convenit ; atque ita obje-
 cta illa ejusdem generis, ejusdemve speciei idea-
 lis, & nominalis esse dicuntur , nimirum æque
 ipsis competere datam quampiam determinatam-
 que universalem, aut specificam Ideam , nomen-
 que ad illam significandam constitutum . Ceterum
 Ideæ universales aliæ sunt aliis universaliores .

Ideæ

Ideæ illę universales, quę æque conveniunt rebus omnibus sub pluribus, disparibusque Ideis specificis contentis, universaliores sunt aliis illis Ideis, quę competunt rebus tantum omnibus sub unica specifica Idea, aut paucioribus Ideis specificis contentis.

Ita, Idea hæc universalis: *figura rectilinea*, nimirum extensio quęcumque rectis quibuscumque lineis terminata universalior est aliis hisce universalibus Ideis: *Figura triangularis*, *parallelogramma*, *pentagona*, &c. Etenim Idea trianguli exprimit tantum extensiones quęcumque, nulla excepta, quę tribus rectis lineis terminantur. Idea figurę, parallelogrammę, extensiones universas quęcumque quatuor lineis rectis quibuscumque terminatas, quarum oppositę æquales sint, & parallele; ac denique Idea pentagoni illas tantum extensiones omnes exprimit, quę quinque rectis lineis continentur. At memorata illa universalis Idea, *figura rectilinea* & triangulos universos quęcumque, nullo excepto, & universas figuras parallelogrammas, & universas pentagonas quaslibet, & ceteras omnes cujuscumque nominis, & ordinis extensiones quibuscumque lineis rectis, & utcumque definitas complectitur.

Pari ratione Idea hæc, *figura*, nimirum extensio quęlibet utcumque determinata, & circumscripta universalior etiam est ipsamet illa universalis Idea *figurę rectilineę*, cum Idea indeterminata, & universalissima figurę non rectilineas modo, sed & utcumque curvilineas, & quomodocumque mixtillineas universas amplectatur; quęlibet enim illarum figura est, extensio nempe undique definita. Antequam ab Ideis universalibus ad particulares Ideas considerandas gradum faciamus, animadvertendum occurrit nullam universalem Ideam

Ideam, pluribus scilicet, distinctisque objectis æque convenientem ab humana mente efformari posse, nisi præcisionis alicujus, aut abstractionis ope. Enimvero, ut data quæpiam Idea pluribus peculiaribus objectis conveniat, necesse est, ut non includat quæ propria omnino, & peculiaria, & nullatenus communia sunt in unoquoque ex objectis illis, quibus eadem universalis Idea congruit. Quodvis determinatum peculiare, aut singulare mentis objectum sua habet attributa singularia, per quæ tale est, per quæ determinatum hoc illudve individuum est, & non aliud; Si mens ad attributum hujusmodi attendat, singularem duntaxat, peculiaremque prorsus ideam habebit, non universalem, non pluribus nimirum communem.

Ut ergo ideam aliquam universalem mens efformet, abstrahat præscindatque necesse est ab attributis singularibus propriis individuis singuli cujusvis objecti. Quidquid igitur commodi ab Ideis percipitur magis, minusve universalibus, & a specificis, genericisque vocibus præcisioni, abstractionique debetur. Scholastici cum Porphyrio quinque potissimum universales Ideas seligunt, de quibus fuscè agunt, disputantque in immensum, quas quinque Ideas Prædicabilia, & Universalia appellant. Quæ quidem hæ sunt: *Genus, Species, Differentia, Proprium, & Accidens*.

Verum quæcumque de hisce dictitant, aut nullius momenti sunt post ea, quæ de universalibus Ideis diximus, aut falsa; supponunt enim nobis innotescere posse intimam, genuinam, germanamque naturam, essentiamve, ut ajunt, substantiarum omnium corporearum, & incorporearum. Quod cum falsissimum sit, nec verum uspiam esse possit, ut suo loco differemus, quidquid de his
con-

constituant, falsa sint, & supervacanea oportet. Quamobrem hisce relictis ad particulares Ideas properemus.

Cum mens non cogitat de unico objecto, nec de omnibus dati generis, datæve speciei, sed de aliquibus speciei, generisve alicujus objectis indeterminate, ideam particularem habere dicitur. Ita hæ Ideæ: *Aliqui trianguli, nonnulli homines, plurima corpora, quædam arbores, omnes fere lapides, &c.* particulares Ideæ sunt. Non unicum enim datumque determinatum triangulum, nec omnes, non unicum determinatum hominem, nec omnes, non determinatum ullum corpus, nec omnia, sed aliqua indeterminate generum illorum objecta complectuntur.

Ceterum longissime a vero distaret, quicumque, multiplices, quas hucusque protulimus, Idearum nostrarum divisiones, utilitate vacuas arbitraretur. Etenim præterquam quod distributiones Idearum in præcipuas classes, in quas dividi possunt ad cognoscendam nostrarum perceptionum naturam, & varietatem necessariæ sunt, alios etiam, maximæque utilitatis usus habent, quos palam ostendent, quæ a nobis tradenda sunt, ubi de errorum causis, deque ratione inveniendæ, demonstrandæque veritatis præcipue differemus.

C A P U T II.

De Judiciis.

JUDICARE, Philosophico quidem sensu, est certum ducere, persuasumque habere inter duo, plurave mentis nostræ objecta, relationem quampiam convenientiæ, & connexionis, vel disconvenientiæ, & discrepantiæ intercedere, seu certum

tum ducere , persuasumque habere aliquid alicui rei convenire , vel non convenire . Ita si , *ex. gr.* certum ducamus , persuasumque habeamus felicitatem a virtute potissimum oriri , iudicium efformare dicimur a Philosophis , quia nimirum pro certo habemus , inter felicitatem , & virtutem , relationem convenientiæ , & connexionis intercedere , ita ut felicitas a virtute potissimum oriatur .

Eadem ratione si certum ducimus aliena rapere , & in usum proprium convertere , Justitiæ adversari , iudicium efformamus , persuasum nempe habemus alienarum rerum rapinam , earumque usum invito Domino cum Justitiæ legibus non convenire , discrepare nimirum ab Justitiæ Idea . Igitur iudicium generatim est actus ille animi , quo pro certo habemus aliquid de alio verum esse , aliquid alicui convenire , vel non convenire . Iudicium vero quodcumque , mentis si enuncietur vocibus , si videlicet vocabulorum , ope , & ministerio exprimatur , Propositio , sive Enunciatio dicitur , & tum id , cui aliquid convenire , aut ab eo discrepare putamus , tum voces , quibus id significatur , subjectum propositionis appellatur : Id vero , quod subjecto convenire , aut non convenire ducimus , Attributum , sive Prædicatum propositionis a Scholis nuncupatur . Sit , *ex. gr.* hæc propositio : *Dotale prædium invita muliere per Legem Juliam Maritus alienare prohibetur* : vox *Marius* subjectum continet , reliquæ voces assertum attributum . Assertitur enim de Marito in allata propositione Legem Juliam ei interdicere potestatem , fundum dotale invita Muliere alienandi . Ceterum , sive tum subjectum , tum attributum distincta vocabula exprimant , sive una , eademque vox complectatur , perinde est :

est; potest enim utique vel unica tantum voce tum subjectum, tum attributum, tum convenientia attributi cum subjecto significari. Hinc illud Cæsaris : *Veni, vidi, vici*, tres continet integras enunciationes; æquipollent enim tria illa verba tribus hisce propositionibus, *Ego Cæsar fui veniens, fui videns, fui victor*.

Constat autem actum illum animi, quo verum ducimus, quo assentimur, datum quodpiam attributum, dato cuiuspiam subjecto convenire, iis vocibus significari; quæ a Grammaticis peculiari nomine verba nuncupantur. Actus vero ille, quo animus assentitur, & pro certo habet datum quoddam attributum a dato quopiam subjecto discrepare, seu cum dato quopiam subjecto non convenire, sæpius quidem, expressis negativis particulis, *non, minime, haud, nequaquam*, aliisve id generis designari solet, ut cum dicimus, *ex. gr. In testamentis neque hæres scriptus, neque is, qui in potestate ejus est, neque pater ejus, qui eum habet in potestate, neque fratres, qui in ejusdem patris potestate sunt, testes adhiberi possunt*.

At sæpe etiam idem ille actus, quo animus attributum subjecto non convenire, aut a subjecto discrepare asserit, verumque ducit, significatur iis verbis, & nominibus, quæ implicitas duntaxat continent negativas particulas, & discrepantiam ab aliqua re, seu non convenientiam cum aliqua re, seu negationem alicujus rei ex usu linguarum exprimunt, etsi non adsint expressæ negativæ particulæ, cujusmodi sunt *ex. gr. hæc verba, discrepare, dissentire, alienum esse, disforme, dissonum, innocuum, impigrum esse, &c.* quæ hisce æquipollent, *non convenire, non congruere, non conforme esse, non consonum esse, non esse nocens, non esse iners, &c.*

Cum

Cum animus assentitur, verumque ducit aliquod attributum alicui subiecto convenire, Judicium illud Affirmativum vocatur; cum vero putat, certumque ducit aliquod attributum subiecto cuiuspiam non convenire, aut ab eo discrepare, Judicium Negativum efficere dicitur. Hinc Enunciationes, Propositionesve, quæ animi affirmativum judicium exprimunt, & ipsæ Affirmativæ, quæ judicium negativum complectuntur, Negativæ & ipsæ nuncupantur; quibusvis tandem vocibus conceptæ sint. Aliquando enim enunciationes prima fronte, & inspectis tantum vocibus, quibus efferuntur, affirmativæ apparent, cum tamen negativum sensum complectantur: aliquando e contra negativæ videntur, si nil, nisi voces, inspiciatur, cum tamen reipsa sensum affirmativum claudant: ita ex. gr. hæc enunciatio: *Planeta Veneris minor est Terra*, affirmativa primo intuitu apparet; at negativum hunc sensum continet, *Planeta Veneris nedum æquat mole globum terraqueum*; rursus hæc enunciatio: *Veterum Romanorum justitia, & castitas a Christianorum justitia, & castitate plurimum distat*, etsi affirmativa videatur, est tamen sensu negativa: id enim sibi vult, *Romanorum justitia veterum, & castitas plurimum discrepant*, nimirum longo intervallo non conveniunt, non pares sunt cum *Christianorum justitia, & castitate*. E contra, hæc propositio: *Numerus 5. quinquies sumptus neque major est, neque minor numero 25*, negativa prorsus videtur, cum adsint expressæ negativæ particulæ, *neque major, neque minor*; attamen, re probe inspecta, affirmativa est; hunc enim efficit sensum, numero quinque quinquies accepto convenire hoc attributum quod sit æqualis numero 25.

Hinc patet judicia, propositionesve affirmati-

18 RATIONALIS PHILOSOPHIÆ
vas a negativis dijudicandas esse ex sensu tantum,
quem complectuntur, non ex eo, quod adsint,
aut absint negativæ particulæ.

CAPUT III.

De Judiciis Nominalibus, Idealibus, & Realibus.

Quodvis Judicium, atque adeo quævis Enun-
ciatio, sive affirmativa sit, sive negativa,
aut circa nomina rerum, nominumve si-
gnificationem, aut circa rerum Ideas, aut circa
objecta Idearum, versatur; atque adeo omnis
propositio vel Nominalis est, vel Idealis, vel Rea-
lis: Aptis id exemplis illustremus.

Primo Enunciatio hæc: *nomine Parallelogram-
mi, intelligimus superficiem planam inter quatuor
lineas comprehensam, quarum oppositæ æquales sunt,
& parallelæ*, Nominalis est; explicat enim no-
tionem, sensumque vocabuli hujus, Parallelogram-
mum.

Secundo hæc propositio: *Plato arbitratus est,
animos hominum, eorundem conceptioni præexistere,
& scientiam generis humani reminiscantiam esse ea-
rum rerum, quas animi noverant, antequam cum
humanis Corporibus copularentur*: Hæc inquam e-
nunciatio Idealis est; nam exprimit, quænam
fuerit Platonis opinio de animis, & scientia ho-
minum, ideoque explicationem tantum mentis,
expositionemve complectitur Ideæ, quam quis
habuit.

Tertio hoc judicium: *Aurum a Mercurio pene-
tratur*, Reale est; non enim circa explicationem
alicujus nominis, non circa expositionem alicujus
opinionis, & Ideæ, sed circa mentis nostræ, no-
stra-

ſtrarumque perceptionum objectum aliquod verſatur, nimirum circa corpus illud, quod aurum vocamus, ejuſque proprietates.

§. I.

Ad Enunciationes Nominales quod attinet, vel verſantur circa ſignificationem nominum ex communi uſu alicujus populi, gentiſve, vel circa peculiarem poteſtatem, quam hiſce, illiſve vocibus aliquis tribuit, vel tandem circa determinatum ſenſum, ſignificationemve peculiarem, quam noſmetipſi vocibus, quibus utimur, adnectimus.

Significationem nominum ex uſu communi alicujus populi conſtituere, Grammaticorum eſt. Peculiarem ſignificationem a vulgo ſecretam, diſtinctamque determinare, quam aliqui tantum, aut quiſpiam tantum hiſce, illiſve vocibus adnectebant, aut adnectunt, Criticis interpretibus pertinet. Neque hæ vocabulorum definitiones ex arbitrio noſtro pendent; agitur enim de ſenſu, a populo, vel ab aliquibus, vel a quopiam, vocibus, quibus uſi ſunt, tributo. Cuique vero juſ eſt vocum, quas adhibet, quemlibuerit ſenſum conſtituere, ſive quo libuerit ſenſu vocabula accipere, quæ uſurpat; neque enim voces natura quidem ſua hoc potius, quam illud ſignificant, immo ſane aptæ æque ſunt ad quicquid libet exprimendum.

Hinc nemini moveri liſ poterit, quod vocem quamcumque, hoc, potius quam alio ſenſu acceperit; accipiatve, dummodo enunciet quænam ſit poteſtas, & ſignificatio, quam vocibus adjungit, eſſi ceteroquin ſignificatio illa; aut ab uſu accepto remota ſit, aut non ſit rerum naturæ, quas exprimere vult, conſentanea: nimirum quia

hiscæ in casibus, nec quæritur quid alii per voces illas significant, nec an significatio, quam quis tribuit cuipiam vocabulo quidpiam veri completatur, & rerum naturæ, quas vocibus illis designare ei libet, consentanei, sed tantum quamnam Ideam, quamque significationem huic, illive nomini, aut locutioni quis adnectat.

Ceterum longe maximi usus est in scientiis, & in instruendis, suadendisque hominibus vocum, & locutionum explicatio frequens, nimirum aperta, & perspicua expositio sensus, quem qui loquitur, aut scribit ad alios docendos, suadendosque vocibus tribuit, quibus utitur, & ratio quidem ea est; quia ut fuscè demonstrabimus, ubi de errorum causis potissimis agemus, innumeræ plane sunt voces, & locutiones, quibus ex usu communi linguarum indeterminata, & obscura significatio adnexa est, innumeræ sunt in unoquoque idiomate, ambiguae, & æquivocæ potestatis, sensusve. Jam vero si id generis voces a nobis inter loquendum, scribendumve adhibeantur, neque eis prædeterminatus, præconstitutusque sensus adnectatur, nosmetipsi, quidnam nobis velimus, & quænam sint animi nostri judicia, rationesque ignorabimus.

Si vero aperte, & liquide non explicemus aliis, non definiamus quidnam omnino vocibus æquivocis, & non determinatæ ab usu significationis exprimere, & designare velimus, utique mentem nostram alii certo, tutoque assequi non possunt, non judicia nostra percipere, non ratiocinationum nostrarum vim sentire, atque adeo nunquam alios suadebimus, si voces æquivocæ, & indeterminatæ significationis, quas longe plurimas esse superius innuimus, indefinitæ adhibeantur. In idem autem absurdum incidemus, ut patet,

tes, si in definiendis memoratis vocibus, & locutionibus, alias voces usurpemus iisdem vitiis laborantes. Rursus idipsum contingat, necesse est, si prædefinitæ a nobis voces, & locutiones in sermonis, ratiocinationisve progressu, non in eundem prorsus sensum accipiantur, nec alios de hac sensus mutatione expresse moneamus; nimirum, quia cum ignorent alii nos a prædefinito, præconstitutoque sensu explicatarum vocum re ipsa deflectere, male nos intelligent, ab Ideis nostris aberrabunt, nec suaderi per consequens poterunt.

Ex quibus apertissime patet, primo, definitiones nominum maximi esse usus ad recta iudicia, rectasque ratiocinationes conficiendas, ad alios docendos, & suadendos, atque ad innumeras disceptationes, vanaque diffidia declinanda, & componenda, quæ ex ambiguitate, & obscuritate significationis vocum oriuntur.

Secundo, in definiendo sensu, in quem voces accipere volumus, non esse adhibendas, constat, alias voces æquivocas, & indeterminatæ, subobscuræque potestatis.

Tertio manifestum est ne hilum quidem esse deflectendum a præconstitutis vocum definitionibus, quoties eadem illæ voces a nobis adhibentur in sermonis, ratiocinationisve progressu, aut saltem si a priori illo sensu vel tantisper deflectamus, id palam monendum est, ne ludibrium lectoribus, auditoribusve debeamus.

Quamvis autem necessitas servandi hæc monita, & regulas, palmaris sit, & luculentissima; attamen mirum est quam sæpe homines eas inter scribendum, loquendumque negligant. Scholastici potissimum in ipsas peccant, cum voces passim adhibeant obscuras, implexas, & ambiguissimæ potestatis, nec eas definiant, vel si aliquando de-

finiunt, alias voces usurpant in eis definiendis, quæ æque æquivoce sunt, & indeterminati, confusique sensus, vel tandem huc, illuc immutant significationem earumdem vocum, nec de hac immutatione alios perspicue monent. Possemus id pluribus exemplis ostendere, at tempori dicendis- que rebus consulendum est.

§. II.

Ad propositiones Ideales quod attinet, animadvertendum ducimus, admodum difficile esse pluribus in casibus propositiones, hominum Ideas, & opiniones, satis ad verum exhibentes constituere.

Cum alicujus mentem, qui alloqui, & rogari potest, dignoscere satis accurate volumus, possumus quidem id assequi cum tot interrogationibus urgendo, quotæ satis sint ad luculenter percipiendum, quidnam is de hac, illave re sentiat; at cum ab eo, de cujus opinione quæritur, sciscitari non possumus, quidnam ipse senserit, sentiatve, cum ex ejus scriptis, aut ex testibus eruenda est ejus sententia, ejusque Idea, si potissimum circa res inconspicuas, insensibiles, captuque difficiles versetur, arduum sane, & difficile opus est, id citra erroris periculum decernere; nam primum ad testes quod attinet, perdifficile sæpe est certo, tutoque judicare, an ipsi fide digni prorsus sint, nec ne, & an recte, probeque ejus sententiam, mentemque perceperint, de quo testantur. Secundo facile esse errare a vero, cum ex scriptis auctorum de rebus sensus effugientibus, captuque difficilibus verba facientium, genuinæ, germanæque eorum opiniones, & Ideæ sunt eliciendæ, evincitur multiplici ratione. Nam primo scriptores in exprimendo id, quod sentiunt, sive per

per oscitantiam, sive per imperitiam non semper, imo satis raro voces, locutionesque omnium aptissimas seligunt ad id, quod volunt, significandum.

Secundo, sæpenumero scriptores easdem voces, & locutiones adhibentes, non idem omnes intelligunt, nec eas ex vulgari, communique usu accipiunt, nec tamen perspicue hac de re lectores commonefaciunt; nunquam enim, aut fere nunquam voces quas usurpant, luculenter definiunt, exceptis Mathematicis, & recentioribus quibusdam accuratioribus scriptoribus mathematice scribendi methodo accedentibus, adeoque sæpe vocabula definientibus.

Tertio, lexicographi sæpenumero veterum voces male explicant, variasque significationes, quas suscipere possunt, non satis dijudicant, & recensent, ideoque errandi passim occasione sunt iis, qui lexicis nimis fidunt.

Quarto, vocabula, & locutiones, res insensibiles, inconspicuas, captuque difficiles designantes, omnium maxime æquivocæ, & caliginosæ significationis sunt, præsertim si de linguis veteribus sermo sit, quas minus noscimus, ac vulgo suavum sit, atque adeo passim ignoramus hisce in casibus, quonam sensu scriptor, de cujus mente, & opinione quæritur, voces illas, locutionesque acceperit.

Rationes hasce, quas summatim indigitavimus, & quibus aliæ nonnullæ addi possent, ex quibus fit arduum sæpe opus esse aliorum Ideas, & opiniones probe constituere, præsertim ubi de rebus cognitu arduis, sensusque effugientibus verba faciunt, non ostendimus hic, & illustramus exemplis, quæ tamen undique passim sese offerunt, adducenda, quia id omne vobis apertissime constabit ex his, quæ docebimus, de potissimis erro-

24 RATIONALIS PHILOSOPHIÆ
rum occasionibus . Canonas vero , cautionesque ;
quibus inhærendum est , ubi de aliorum mente ,
scriptorumque opinione aliqua noscenda agitur ,
trademus Dialecticæ nostræ metaphysicę parte al-
tera ; cum de Analytica methodo .

§. III.

Denique animadvertenda nobis quædam sunt ad
Enunciationes Reales , quod spectat . Omnis igitur
Enunciatio Realis , vel rerum essentiam , ut
ajunt , naturamque exprimit , vel circa ea versatur ,
in quibus Essentia , Naturave rerum sita ,
ac posita minime est . Cum autem Essentiæ , &
Naturæ nomina in æquivocatione , & obscuritate
laborent , definimus nos Essentiam , Naturamque
rerum appellare id , quodcumque sit , ex quo
profluunt , ex quo pendent , & oriuntur cetera
attributa universa , ceteræque proprietates , quibus
res præditæ sunt ; ita Essentiam , Naturamve
auri appellamus id omne quodcumque sit , ex quo ,
& cujus vi , aurum ea omnia attributa habet ,
easque affectiones , & proprietates , quibus præditum
est . Idem dictum volumus de ceteris rebus
universis .

Enunciationes vero , quæ exprimunt naturam
rerum hoc sensu acceptam , definitiones rerum vo-
cantur . Hinc enunciatio hæc , *ex. gr. omne id ,
quod figura corporum nuncupatur nil aliud est , nisi
dispositio , & collocatio extimarum partium , quibus
corpora extrinsece circum clauduntur* ; hæc ,
inquam enunciatio , definitio rei est ; exprimit
enim naturam figurarum , seu quid vere sit illud ,
quod figura corporum appellatur . E contra hæc
alia propositio realis , *Cæsar Pompejanos vicit , &
Romana Republica potitus olim fuit* , definitio non
est ;

est; neque enim Pompejanos vicisse, & Romanę Reipublicę libertatem occupasse essentia Cęsarıs, naturave fuit. Eadem de causa hæc enunciatio, *Argentum contrahit squallorem situ*, definitio non est; etenim etsi unam ex proprietatibus argenti exponat, tamen non exprimit quidnam sit id, per quod argentum contrahit squallorem situ, ceterisque attributis præditum est, quę argento competunt. Idem dicendum de quibuscumque aliis id generis enunciationibus.

Ceterum cum propositiones illę reales, quę definitiones rerum appellantur, exprimant, & enuncient, quidnam res sit, consequitur primo, definitiones rerum iis omnibus objectis convenire debere, quę ejusdem prorsus naturę sunt, ceteris vero rebus, quę disparis quomodocumque sunt naturę, congruere non posse. Hinc, *ex. gr.* male ita materia prima a Peripatheticis definitur, id quod non est quid, neque quale, neque quantum, neque aliud quidpiam eorum, quibus Ens determinatur; nam negativa hæc attributa merito etiam nihilo conveniunt: merum enim nihilum neque est quid, neque quale, neque quantum, &c.

Hoc eodem vitio laborant propositiones omnes mere negativę quę nimirum docent, non quid res sint, circa quas versantur, sed tantum quid non sint.

Patet autem eas propositiones, quę æque verę sunt de rebus disparis naturę, definitiones esse non posse, si enim enunciarent genuinam alicujus naturam rei, utique rebus essentia variis, & disparibus non convenirent.

Secundo, definitiones rerum enuncient, necesse est, naturam rerum definitarum non ex parte tantum, sed ex integro. Hinc male, *ex. gr.* ita
a Scho-

a Scholasticis tempus definitur, *mensura motus secundum prius, & posterius, sive per partes priores, & posteriores*; etenim ut de ceteris vitiis ejus definitionis taceamus, incompleta est, & temporis naturam ex integro non exprimit, tempus enim non motus tantum, sed & quietis, & existentiae durationem metitur. Res quippe per certum tempus, & quievisse, & existisse dicitur, &que bene ac dicatur ad certum tempus in motum actam fuisse. Tertio, cum definitio rei in id adhibeatur, ut nimirum rerum natura iis innotescat, qui eam ignorant, consequens est, eas luculentas esse debere, ut haud egre intelligi possint, & palam facere rei definitæ naturam. Hinc longe plurimæ Scholarum definitiones prave, vel hac de causa sunt, cum sint obscurissimæ, & implexissimæ, cujusmodi est *ex. gr.* definitio illa motus ab Aristotele confecta, *Motus est, ait, actus entis in potentia, quatenus in potentia*: quisnam hominum latine sciens, non melius intelligit, quid motus sit, audita tantum hac voce *Motus*, quam cum intelligat post auditam Aristotelis definitionem? Quod si igitur definitionis natura est, ut palam faciat rei definitæ naturam iis, qui eam ignorant, necessario sequitur, neque objecta simplicia, neque substantias definiri posse. Non substantias, quia vera, ac intima earum natura, & essentia, live corporeæ sint, sive incorporeæ omnino nos latet, neque assequi unquam poterit, ut suo loco fuisse demonstrabimus: non objecta simplicia, cujusmodi sunt, Dolor, Voluptas, Color, Odor, Sapor, Sonitus, Desiderium, Volitio, &c. quia id generis rerum Ideas excitare non possumus in aliorum animis ministerio vocum, nisi eas experientia docente prius acquisierint. Ita cæco exprimi non potest quidnam sit color, ita ut co-

lorem intelligat, quid sit odor violę, ei, qui violam olfactus non est, quid sit Cephalalgia ei, qui nunquam dolorem illum expertus est, & sic de reliquis simplicibus Ideis. Quamobrem cum objecta simplicia intelligere non possint ope verborum, qui ex propria experientia ea non norunt, non possunt utique definiri / Qui vero simplicis objecti Ideam acquisitus est, nequit illud distinctius, & clarius cognoscere, ac ipsum percipiat propria experientia docente; adeoque definitio hęc in casibus locum habere minime potest, cum ex definitionis natura sit clarius, & distinctius representare, quid id sit, quod definire volumus, quodque ante definitionem implexe, obscure, & ex parte tantum cognoscitur. Quę cum ita sint, ea tantum mentis objecta definiri poterunt, quę non simplicia, sed composita sunt, quęque præterea nil complectuntur, nil continent, quod imperceptibile sit, cuiusmodi sunt ea animi objecta, quę a Metaphysicis Modi mixti appellantur; hęc enim objecta & composita sunt, & constant modificationibus tantum, & relationibus, quarum quidem rerum, modificationum nempe, & relationum perspicuas, adęquatasque ideas habere possumus, ut alibi docuimus, atque adeo possumus ea objecta penitus, funditusque, & distinctissime introspicere, quę modificationibus tantum, & relationibus constant, proindeque definiri possunt absoluta numeris omnibus definitione, ejus nempe generis sunt, ut cognoscere, exprimere, aliisque palam facere possimus, quęnam complectantur, quęque sint ea, quibus constant, ita ut nil obscuri in ipsis relinquatur, & ex integra percipiantur. Qui vero objectum ex integro introspicit, & adęquatam ejus Ideam mente complectitur, utique ejus essentiam, naturamque cognoscit. Absur-

28 RATIONALIS PHILOSOPHIÆ
surdum enim est essentiam rei alicujus non perspicere, & rei ejusdem adæquatam, absolutamque Ideam habere. Atque hæc de definitionibus rerum dicta sint satis. Tempus enim urget.

CAPUT IV.

De Judiciis simplicibus, & compositis.

Judicium illud simplex dicitur, adeoque enunciatio illa simplex est, qua unicum attributum de unico non multiplici subjecto asseritur, aut negatur. Igitur simplex est, *ex gr.* hæc enunciatio: *Marci Tullii eloquentia Catilinam ex Urbe eliminavit*; simplex, inquam, est; Ciceronis enim eloquentia non multiplex, sed unicum subjectum est, & unicum attributum Catilinam ex Urbe eliminasse, ut per sese patet. Judicia vero illa composita appellantur, proindeque enunciationes illæ nuncupantur compositæ, quæ vel unico subjecto constant, & multiplicibus attributis, vel unico attributo, & multiplicibus subjectis, vel tum pluribus attributis, tum pluribus subjectis, atque adeo composita quæque enunciatio, vel composita est, ratione Subjecti, vel ratione Attributi, vel Subjecti simul & Attributi.

Ita *v. gr.* enunciatio hæc, *pura extensio, sive purum spatium, & æternitas limite carent*; hæc, inquam, enunciatio composita est ratione subjecti; duplex enim subjectum habet, & unicum attributum, utrique subjecto commune. Rursus altera hæc propositio, *Rationalis Philosophia nostra ad emendam mentem, regendamque rationem apta nata est*; composita est ratione attributi; Duplex enim attributum complectitur, licet unicum subjectum, de quo utrumque attributum asseritur.

De.

Denique propositio hæc, *Scientia, Probitas, Austeritas, Divitiæ ad bene, beateque vivendum conducunt, non vero ad Mortem declinandam*; hæc, inquam, enunciatio, composita est tum ratione subjecti, tum ratione Attributi; nam & plura subjecta sunt, circa quæ versatur, & plura attributa de unoquoque ex illis subjectis in allata propositione enunciantur. Ut autem citra erroris periculum judicemus, an propositio quædam simplex tantum sit, vel potius composita, ejusdem sensus probe introspiciendus est, & quidnam omnino significet, attendendum. Aliquando enim, imo sæpe numero enunciationes prima fronte simplices apparent, & tamen plures simplices complectuntur, adeoque compositæ sunt: aliquando vero multiplex subjectum, aut attributum multiplex continere videntur, cum simplices tantum sint.

Ita, ex. gr. enunciatio hæc, *non bene conveniunt, nec in una sede morantur majestas, & amor*; Primo quidem intuitu videtur composita, tum ratione Subjecti, tum ratione Attributi; attamen si ejus sensus cominus inspiciatur, simplex est. De unico enim tantum subjecto unicum attributum vocibus illis omnibus negatur; nam huic æquivallet; *amor cum majestate non convenit*. Sexcenta hujusmodi afferri possent exempla, at supervacaneum opus esset.

Ex opposito enunciatio hæc, ex. gr. *Nulla ex veterum Græcorum sectis Philosophicis præter Platoniam docuit Deum esse incorporeum*; enunciatio, inquam, hæc simplex apparet specie tenus; revero ipsa plures enunciationes sensu complectitur, & composita idcirco est; hisce enim duabus æquipollet. *Platonici Deum incorporeum esse docuerunt; reliqui vero Philosophi Græci, id nusquam opinati sunt*. Eadem de causa composita est & hæc
alia

alia enunciatio, licet prima fronte ex terminis non appareat; *Romanæ Jurisprudentiæ studium post reiectos Pandectarum Codices instauratum in Occidente fuit*; composita, inquam, est hæc enunciatio, si ejusdem sensus introspectatur. Hisce enim omnibus equipollet: *Ansequam Pandectarum Codices perirent in Occidente, Jurisprudentiæ Romanæ studium vigeat, mox Codices illi perire, & una periit Romana Jurisprudentia, denique Pandectæ iterum affectæ sunt, iisque in Occidente promulgatis occasione fuerunt, ut Homines ad Romanæ Jurisprudentiæ studium incubuerint.*

Ceterum haud parum interest, simplices enunciationes a compositis certo, tutoque dijudicare. Neque enim constare potest an propositio quæpiam vera sit, nec ne, nisi prius compertum sit, simplex ne sit reipsa, an composita: Nimirum nisi prius constet quinam ejus sensus sint, & an plures enunciationes simul contineat, nec ne.

C A P U T V.

De Singularitate, Particularitate, & Universalitate Judiciorum.

OMNE Judicium mentis, omnisque Enunciatio vel Singularis, vel Particularis, vel Universalis nuncupatur, prout ejus subjectum, vel singulare, vel particulare, vel universale est. Subjectum vero tum singulare dicitur, cum unicum est, non multiplex; Igitur enunciatio hæc, *Alexander ille Macedo, cognomento magnus, Persarum imperio primus positus est*, singularis appellatur, quia nimirum ejus subjectum, Alexander nempe Macedo, unicum est, non multiplex. Eadem de causa singularis est, & alia hæc propositio, *An-*

hi

nibal Carthaginensis victor exercitus, Capuæ delictis prostratus, victusque fuit; etenim Annibalis exercitus unicus est.

E contra, subjectum universale est cum omnia individua unius speciei, omnesque species ejusdem generis nulla prorsus excepta complectitur, nimirum tunc subjectum universale est, cum ea omnia comprehendit, quæ significari possunt illo nomine, iisdemque iis vocibus, quibus id exprimitur, de quo aliquid asserimus, aut negamus, adeoque hæc propositiones *ex. gr. quilibet numerus vel par est, vel impar: Omnes Planetæ primarii circa solem volvuntur*, universales sunt: sunt enim earum subjecta plane universalia.

Denique, si subjectum singulare non sit, nec omnia penitus individua alicujus speciei, nec omnes omnino species alicujus generis comprehendat; sed aliquid asseratur, aut negetur de aliquibus tantum individuis, aut aliquibus duntaxat speciebus, sive pluribus, sive paucioribus, sive numero determinatis, sive indeterminatis, hujusmodi, inquam, subjecta, quæ nec singularia, nec universalia sunt, particularia appellari solent, proindeque hæc Enunciatio, *ex. gr. aliquot ex triangulis tria latera invicem æqualia*, particularis est; neque enim ejus subjectum unicus triangulus est, nec omnes omnino trianguli, sed triangulorum duntaxat nonnulli: ejusdem etiam classis eadem ratione est, & altera hæc enunciatio, *non omnis fert omnia tellus*, nimirum non omnis regio, non omnis terræ species, fert omnia, sed aliquæ aliqua rerum genera, aliæ alia.

Subjecta singularia exprimuntur iis vocibus, quæ a Grammaticis nomina propria nuncupantur, aut pronomiibus demonstrativis *hic, ille*, aliisque locutionibus quibus peculiare quodpiam ob-

obje-

objectum designatur. Voces vero ad universalitatem significandam constitutæ hæ sunt, *omnis*, *nullus*, *quicquid*, *universus*, aliæque id generis quæque his æquipollent appositæ subjecto. Tandem vocabula, quæ expressæ tesseræ sunt, & manifestæ notæ particularitatis propositionum hæc sunt, *aliqui*, *nonnulli*, *fere omnes*, *ut plurimum*, *major*, *minor pars*, &c. reliquis vocibus adnexa, quibus subjectum continetur.

Quod si propositio aliqua singularis non sit, & omni expressa universalitatis, aut particularitatis nota careat, *indefinita* a Dialecticis appellatur: indefinita igitur vocabitur, *ex. gr.* hæc enunciatio, *Animantia nascuntur ex semine*; etenim singularis utique non est, cum de unica re non loquatur, prætereaque omni tessera particularitatis, & universalitatis caret: neque enim adsunt voces, quæ partem aliquam, aliquem numerum animantium, aut omnia omnino animantia expresse denotent.

Ceterum quamvis indefinita propositio sit, si ejus sensus inspicatur, suapte natura, vel universalis est, vel particularis, seu quod idem valet, vel universali æquipollet, vel particulari. Etenim qui indefinitis locutionibus utuntur ad subjecta propositionum, quas efformant significanda, vel eas intelligant necesse est omnimoda significatione, & latissimo sensu, quem suscipere possunt, vel eas accipiant oportet cum aliqua restrictione, & proinde sensu non omnino universali. Si primum, indefinitæ illæ propositiones, quoad sensum penes eos, qui ipsas proferunt universales sunt; si secundum, mere tantum particulares, & quidem profecto ex linguarum genio, & usu, homines universalia judicia sæpissime, haud raro tamen judicia mere particularia plus,
mi-

minusve late patentia exprimere solent enuciationibus indefinitis. Ita Geometræ, ut de ceteris taceamus, ad axiomata sua universalissima exprimenda, proprietatesque figurarum significandas, quæ generatim absque ulla prorsus exceptione veræ sunt, voces, quibus universalitas designatur, tacite subintelligunt, & indefinite loquuntur, ut cum ajunt: *Totum majus est sua parte; Circuli bifariam dividuntur a diametris; Trianguli supra æquales bases constituti, & ejusdem altitudinis, æquales sunt*; pro omne totum majus est sua parte; omnes circuli bifariam dividuntur ab omnibus diametris; omnes trianguli, &c.

Rursus, ad ea significanda, quæ nonnisi cum aliqua restrictione, & limitatione vera putantur, loquendi formulæ indefinitæ sæpe ab omnibus adhibentur. Ita ex. gr. Epimenides de Cretensibus ait indefinite: *Cretenses semper mendaces, malæ bestię, pigri ventris*. Isocrates in panegyrico vocat indefinite *Persas homines indolis corruptissimæ*. Herodianus Lib. I. Cap. VI. ait, *natura Barbari sunt divitiarum amantes*; & ibidem, *natura leve est Syrorum genus, & festorum amans*. Cic. Lib. in Verrem ait *Lampsaconos homines fuisse consuetudine, & disciplina levissimos*. Josephus ait de Phariseorum secta, *Ant. Jud. Lib. 63. Cap. 112. Pharisei clementes sunt in penis*. Sallustius initio belli Catilinarii ita de priscis Romanis: *Jus, bonumque apud eos non legibus magis, quam natura valebat*; nimirum indefinitis hisce locutionibus memorati Scriptores significare volunt, quod verum esse putabant, non generatim omnino, sed tantum ut plurimum, frequenter, majori ex parte, adeoque cum limitatione quadam, & exceptione. Innumera sunt hujus generis penes Auctores exempla, quæ data opera prætermittimus, ne longi nimium simus.

§. I.

Non tantum autem indefinitæ propositiones adhiberi solent ad judicia tum particularia, tum universalia significanda, sed præterea ex usu Linguarum judicia mentis non prorsus universalia universalibus expressis vocibus per quandam hyperbolem, & emphasim passim enunciantur. Aliquando vero e contra judicia plane universalia locutionibus tantum particularibus exprimuntur. Hinc propositiones sæpissime specie tenus, & ex vi verborum universales videntur, cum reipsa sensum arctiorem, ac verba sonent, complectantur, & quandoque enunciationes mere tantum particulares apparent, si attendantur voces, quibus conceptæ sunt, & ad calcem litteræ, ut ajunt, intelligantur, cum tamen judicia mentis plane universalia contineant, nisi grammaticæ vocum significationi, sed potius menti hominum, qui propositiones enunciant, ratio, ut par est, habeatur. Constat Criticis voces, *ex. gr. multi*, & *omnes*, promiscue accipi a scriptoribus, ita ut aliquando pro *omnibus*, *multi*, dicant; id jam adnotaverat in Græcorum sermone Aristoteles de Poetica, *Cap. 25*. Quid vero frequentius, quam locutionibus omnino universalibus ea emphatice, & hyperbolice exprimere, quæ ut plurimum tantum, & frequenter contingunt, quæque generatim vera non sunt, nec putantur, sed duntaxat pluribus in casibus, & cum aliqua exceptione, & restrictione? *Refertur sæpe ad universos, quod fit per majorem partem*, ait ad rem nostram Festus in lege 160. de regulis Juris. Ita *ex.gr.* Apostolus ad Phil-ppenses, *Cap. II. v. 21. Omnes*, inquit, *credunt, quæ sua sunt, non quæ sunt Christi Jesu;*

Jesu; hoc est, *plerique*. Idem Apostolus ad Romanos, *Cap. II. v. 36.* de Deo O. M. ait : *Ex ipso, per ipsum, & in ipso sunt omnia*; nimirum quæcumque ex divina natura esse possunt, non generatim quæcumque eveniunt; nam scelera, & vitia ex Deo, per Deum, & in Deo non sunt. Eundem sensum complectuntur, quæ habet ad Ephesios, *Cap. I. v. 11. 23.* quæque Christus profert apud Johannem, *Cap. III. v. 32.* ait enim, *testimonium ejus nemo admisit*; hoc est, *perpauci admisere*. Ut autem & aliquod exemplum ex profanis scriptoribus petatum in medium afferamus, id tantum hic animadvertimus Ethnicos scriptores passim *Omnes homines, totumque Orbem* gentes finitimis, & Romanorum Imperium nuncupare, ut videre est in Isocrate sub initium Panegyrici, & in Petroniano Fragmento de Bello Civili.

§. II.

Etsi autem certum sit homines sæpissime judicia mere particularia universalibus locutionibus exprimere, vel e contra, & tum universalia, tum particularia judicia indefinitis loquendi formulis efferre: tamen non æque facile est, imo haud raro difficilimum est dijudicare scriptorum mentem indefinitas propositiones adhibentiam; & an enunciationes ex vi verborum universales hyperbolico sensu acceperint, nec ne, seu cum aliqua restrictione, & limitatione intellexerint, nec ne. Ut errorem hisce in casibus declinemus, nimirum cum scire cupimus, cumque judicandum est, an ipse qui protulit, vel litteris consignavit enunciationem quampiam indefinitam, aut ex vi verborum universalem eam universalissimam, latissimamque significatione acceperit, vel potius cum

aliqua exceptione, inspiciendum est, an propositio illa, de qua agitur, absurdum palmare complecteretur, si amplissimo, latissimoque sensu intelligeretur. Si constet absurdum plane, & manifesto esse, si universalissima significatione sumatur, tunc æquum est putare eum, qui enunciationem illam protulit, si sit mentis compos, sensum omnino universalem, atque adeo manifesto absurdum eidem non tribuisse, sed aliquam exceptionem admisisse, & hyperbolice locutum fuisse. Quod si propositio indefinita, aut vocibus universalibus enuntiata manifestum absurdum non complectatur, etsi universalissima significatio attribuitur eidem, tunc vel ipse qui eam protulit, & de quo quæritur quam amplam significationem enunciationi illi tribuerit, vel, inquam, is mentem suam aperire potest, vel secus. Si possit, expeditior, ac tutior via est ab eo sciscitari an enunciationem illam sensu plane universali intellexerit, & quam amplam significationem vocibus illis, quibus usus est, tribuerit animo. Si vero ab Auctore id quæri non possit, adeoque ejus mens aliunde investiganda sit, & assequenda, tum vel a testibus fide dignis, si qui sunt, addiscendum id est, vel a scriptis, & contextu ejusdem Auctoris eruendum. Quod quidem, ut quoad fieri potest assequatur, servandi diligentissime sunt ii canones, quos trademus, ubi de Analiticæ methodi legibus ad solvendas cujusvis generis quæstiones accommodatis pro dignitate differemus. Quod si quod quæritur, certo, tutoque assequi non possumus neque ex testibus, neque ex scriptis, hisce in casibus nil pronunciandum est, & ad Scepticorum epocham, suspensionemve confugiendum, ne nimirum aliorum judicia, aliorum mentem perperam interpretemur, & scripto-

ribus,

ribus, quas non habuerunt, ideas temere adpignamus; quod crebro nimis usu venit, dum auctores legimus, & interpretes consulimus. Etenim passim peccatum hoc cujusvis generis interpretes, paucissimis exceptis admiserunt; quod facili negotio, & multiplicibus exemplis manifesto ostenderemus, si id esset hujus loci. Ceterum non levis momenti est pluribus in casibus a mente scriptorum indefinite loquentium, & voces universales, planeque genericas in judiciis suis enuncian-
dis adhibentium non aberrare, atque adeo non levis momenti putanda sunt, quæ hoc capite tradidimus, præcepta, & monita.

C A P U T VI.

*De judiciis veris, & falsis, deque veritatis
criterio.*

JUDICIUM omne nostrum vel rebus, circa quas versatur, conforme est, & consonum, vel a rebus, de quibus judicamus, dissonum, & disforme. Nil medium inter conformitatem, & discrepantiam a rebus. Quæ judicia conformia sunt rebus, de quibus judicamus, vera appellantur; quæ autem a rebus, circa quas judicia nostra versantur, discrepant, falsa dicuntur. Esto igitur, ex. gr. hoc mentis judicium: *Jupiter circa Solem duodecim annorum spatio volvitur; Saturnus gyrum circa Solem triginta annis conficit*: si re ipsa Jupiter eo tempore gyrum suum conficiat, si re ipsa Saturnus triginta annis motum suum circa Solem absolvat, enunciata illa judicia consona sunt, & conformia objectis, circa quæ versantur; adeoque ex allata judicii veri definitione, vera sunt. Igitur tunc judicium mentis verum est, cum at-

tributum, quod convenire, aut non convenire dato cuipiam subjecto judicamus, ei reipsa convenit, aut non convenit. Falsum vero est cum attributum, quod convenire ducimus dato cuipiam subjecto, ei, reipsa non convenit, quodque non convenire, aut discrepare ab aliquo subjecto judicamus, non discrepat reipsa, sed convenit, congruitque.

§. I.

Jam vero pluribus in casibus tam vivide, tam perspicue, tam manifeste cognoscimus attributum quodpiam subjecto cuipiam convenire, aut non convenire, ut ne minimum quidem ulterius ex animo suspicari possimus, aliter fortasse se rem habere; atque adeo pluribus in casibus certissimi sumus, planissimeque suasi de convenientia, & discrepantia attributi, & subjecti quarumdam propositionum, ita ut amplius liberi non simus ad dubitandum, an secus res sit. Id quisque experi in se poterit, si *ex.gr.* ad hasce enunciationes advertat, earumque sensum probe perspiciat: *Lotum majus est sua parte; Si ab æqualibus extensionibus æquas partes auferas, quæ remanent, sunt æquales; Quidquid agit, existit; Dolor a voluptate discrepat. Non potest quidpiam existere, & non existere simul, dum existit, &c.* Et sane quis uspiam est lux mentis compos, qui hæc plane perspiciat, & in dubium serio, & ex animo revocare ea possit? immo quis non sentit cogi se ineluctabili vi ad assensum præbendum hujusmodi propositionibus? quis non sentit animo res aliter se habere nullo modo posse, ac in allatis propositionibus constituuntur. Præterea ubinam gentium, & locorum quis dubitat, aut potius dubitare

tare potest de sui ipsius, affectionumque, & modificationum, quas sentimus animo, & experimur existentia? cujusmodi sunt, *ex. gr.* perceptiones doloris, voluptatis, odoris, saporis, sonitus, desiderii, timoris, iſq;, &c. Igitur pluribus in casibus tam luculenter, perspicue, manifestoque cognoscimus res quaspiam existere, & attributa quæpiam subjectis quibusdam convenire, vel secus, ut certissimi necessario jure evadamus, dubitandique libertatem, velimus, nolimus, amittamus omnino irresistibili vi, summæ, perfectissimæque perspicuitatis cogente. Ergo vividissima, omnibusque numeris absolutissima evidentiâ, ea nempe perspicuitas, quæ res ita monstrat, ut assensum nostrum ineluctabili vi evincat, quæ idcirco ne leviter quidem suspicari sinit, dubium quodvis perimit, tenebras omnes mentis luce sua fulgidissima discutit, hujusmodi, inquam, vividissima perspicuitas, quæ summa evidentiâ nuncupatur, veritatis criterion utique est: fac enim ea adsit, fac mentem illustret, fac ejus vim quis sentiat, jam certissimus quisque hominum evadit, vel invitus res ita se habere, non secus. Id autem, quod certos, tutosque nos facit, res ita esse, non aliter, attributum quodpiam cuiquam subjecto re ipsa convenire, aut non convenire id ipsum est, quod veritatis criterion appellatur: adeoque jure, meritoque pronunciamus summam evidentiâ hujusmodi criterion esse, quam quidem re ipsa existere, & plurimis in casibus hominum menti re ipsa affulgere, ejusque ineluctabilem vim sæpe percipi jam superius ostendimus, & quisque per semetipsum id sentiet, si attendat animo ad superius allatas propositiones.

§. II.

Publicis prælectionibus nostris Scepticorum mentem jam exposuimus, eorum nempe, qui nil certi esse, & de omnibus dubitari posse, & dubitandum esse a sapientibus de omnibus defendebant. Eos generatim loqui per emphasim, & hyperbolem docuimus, at reipsa neque de omnibus eos dubitasse, neque defendisse de omnibus omnino rebus absque ulla exceptione, & limitatione dubitari posse, & dubitandum esse; sed cum pronunciabant nil certi, & dubitandum de omnibus esse, id tantum verum putabant, & docebant de iis omnibus, quæ a sophistis, & dogmatistis in disciplinis suis tradendis effutiebantur, quæ utique omnia male tuta erant, incerta, arbitrio conficta, temere imaginata, proindeque pro veris non habenda, utpote quæ vel incertæ sensuum fidei, vel opinionibus plane dubiis, vel systematibus commentitiis, & hypothesebus ex arbitrio conceptis, maleque compactis innitebantur; Eos vero ex scepticis perpaucissimos, qui ipsammet evidentiam quasi malæ fidei insimulare conati sunt, & veluti non tutam veri, falsique detectricem traducere impudentissime nisi sunt, jam publice dicentes confutavimus, eosque id docere, & fortasse ex animo arbitrari docuimus, tunc temporis duntaxat cum præsentissimam summæ evidentiae vim ineluctabilem non experiuntur, non sentiunt.

At fac adsit indomitis hisce, & effrænatis Pirronicis vividissima perfectæ evidentiae lux; jam ipsi, siquidem homines sunt, ut & ceterine minimum quidem suspicantur, assensum velint, nolint, præbent, certissimi evadunt, planeque omnino suasi.

Co-

Cogimur enim evidentia summa ; libertas cohibendi iudicii , ubi adest vividissima perspicuitas , amittitur ; nec ideo perfectissimæ evidentix vietas manus damus , quia ita labet , sed quia non dare vietas non possumus.

§. III.

Ceterum ex propositionibus , quas vividissima evidentia monstrat veras esse , aut falsas , aliæ probationum ope veræ , falsæque evidentissime reguntur , aliæ nulla indigent probatione , earumque veritas , falsitasque ex terminis ipsis patet luculentissime . Hujus naturæ , *ex. gr.* sunt hæ propositiones ; *totum quodcumque majus est sua parte ; nihilum nihil producit :* in quibus attributum subiecto convenire per sese patet apertissime , quin in dubium revocari serio id possit . Hujusmodi enunciationes axiomata , prima principia , dignitates , propositiones indemonstrabiles , enunciationes simplicis intuitionis appellantur . Propositiones autem , quas evidentia evincit veras esse ope , & subsidio probationum , evidentes illationes , conclusionesque , sive enunciationes demonstratæ dicuntur .

Ut autem probandæ propositiones evadant certissimæ , planeque evidentes , duo requiruntur . Primo ut necessario vinculo adnexæ sint cum iis propositionibus ex quibus inferuntur , ita ut ineluctabilis evidentia monstret veras necessario esse debere , si veræ sint eæ , ex quibus per consequens conficiuntur . Secundo ut enunciationes illæ , quibus aliqua propositio probanda est evidenter , nimirum illæ , ex quibus demonstranda enuntiatio per necessarium consequens inferenda est , sint certo , tutoque veræ ; atque adeo necesse est ut vel
sint

sint axiomata, vel cum axiomatibus, primisve principiis evidentissime adnexæ, ita ut irresistibili evidentia monstrante constet eas falsas esse non posse, quin per consequens falsa etiam sint axiomata certissima, clarissimaque principia, quibuscum adnexæ sunt, vel ex quibus inferuntur. Etenim si probanda propositio non sit evidentissime adnexa necessario vinculo cum iis, per quas probatur, & ex quibus inferitur; aut si eæ propositiones, ex quibus deducitur, non sint certo, tutoque veræ, evidentia id monstrante, utique propositio probanda demonstrata non est, nimirum evidentia vividissima, & irresistibilis abest, adeoque non constat certo, tutoque eam veram esse, sed dubia remanet, & probanda. Verum de hisce fusius ubi de syntetica methodo, seu methodo demonstrandi verba faciemus.

§. IV.

Antequam autem ad alia gradum faciamus, quædam adnotanda hic opportune sese nobis offerunt, atque ea quidem non levis momenti circa evidentes propositiones.

Triplex ergo distingui potest evidentia ad suspensionem iudicii determinandam, certitudinemque producendam accommodata; alia Metaphysica vocari potest, Physica altera, tertia, demum Moralis. Evidentia Metaphysica est summa illa, vividissimaque perspicuitas, qua cognoscimus datum quodpiam attributum dato cuiuspiam subiecto ita convenire, vel secus, ut plane *ἀδύνατον*, & impossibile omnino sit, aliter se rem habere, oppositumque verum esse. Omnis autem propositio hoc sensu evidens, enunciatio evidentix Metaphysicæ nuncupatur.

Metaphysicæ ergo evidentia sunt, *ex. gr.* hæc propositiones : *quidquid agit, existit; omnis numerus vel est par, vel impar*; ita enim cognoscimus quidquid agit existere, omnemque numerum vel parem esse, vel imparem, ut perspicuissime, manifestissimeque nobis pateat oppositum impossibile esse, fieri nempe nulla ratione posse, ut id agat, quod non existit, ut que sit aliquis numerus, qui neque sit par, neque impar. Hujus generis sunt propositiones omnes a Mathematicis absolutissima demonstratione ostensæ, quarum oppositas veras esse nullo modo posse evidentissime agnoscunt, quicumque mathematicas demonstrationes, ut par est, intelligunt.

Ejusdem etiam naturæ sunt pleræque propositiones, quæ a politioribus Metaphysicis traduntur.

Evidentia hæc metaphysica eadem illa est, de qua speciatim, & potissimum in hoc Capite huc usque locuti sumus, quæque omnium maxima est, & præstantissima, quippe quæ ita res monstrat, assensumque nostrum ita evincit, ut velimus, nolimus, irresistibilis omnino sit, & ne minimum quidem suspicari ex animo sinit res secus fortasse se habere posse.

§. V.

Evidentia autem Physica ea est, qua luculentissime mens percipit non esse quidem, aut non videri omnino impossibile datam quampiam propositionem aliquo modo, & aliquo in casu falsam esse, sed tamen ad hoc nil minus requiri quam ut cognita quædam, perspectaque naturæ lex infringatur, & pervertatur. Propositiones, quæ hoc sensu evidentes sunt, Physicæ evidentia nuncupantur;

tur; cujus naturæ est, *ex. gr.* hæc enunciatio; *si duo corpora*, putate aurum, & æs, *æqualia mole; & inæqualia pondere per aquam demissa simul dilabantur, quod gravius est, velocius descendet*; Evidentiæ, inquam, physicæ est hæc propositio; fieri enim aliqua ratione potest, putate Deo sic jubente, a quo motuum leges pendent omnes, ut æs auro velocius in allato sensu descenderet; cum id contradictorium, & absurdum æque non sit, ac contradictorium est, & omnino impossibile aliquid non existere, & agere, sive existere, & non existere simul. Attamen ut falsa esset allata propositio, ut nimirum æs auro velocius, vel æque velox per aquam descenderet, oporteret ut leges motuum perverterentur. En quæ sint enunciationes physicæ evidentiae innixæ. Hujusmodi sunt potissimæ, & præstantissimæ propositiones scientiarum physicarum; scientiæ enim physicæ nonnisi physicam evidentiam suscipere possunt.

Hujus naturæ enunciationes eandem omnino vim assensui nostro non inferunt, ac eæ, quæ sunt metaphysicæ evidentiae; tamen hæc in dubium revocare insanire esset, errare velle esset, & se se sponte omnium ludibrio præbere. Quis enim risu eum jure non exciperet, qui dubitare serio vellet, an nox sit adventura, rediturusque dies; an impositis stateræ æquicruri inæqualibus ponderibus, quod gravius est descensurum sit, quod vero minus grave sit ascensurum? Et ratio est, quia leges naturæ uni Deo obtemperantes nemo immutare potest, nisi ipsemet Deus; ejus autem sapientia est, quæ semel condidit decreta, quas semel constituit regulas non pervertere, nisi peculiaribus quibusdam in casibus, gravissimisque de causis, & ad brevissimum tempus. Ab hujusmodi autem portentosis, & inusitatis legum naturæ immu-

mutationibus Philosophi præscindunt. Leges igitur naturæ pro immotis, certissimis, & necessariis habendæ sunt, atque adeo quæ ex ipsis pendent, & oriuntur phænomena, effectusque. Quamobrem enunciationes, quæ a vero aberrare non possunt, nisi naturæ leges luculentissimæ manifestissimæque immutentur, & pervertantur, pro certissimis, tutissimisque habendæ sunt. Ex natura vero physicæ evidentia luculenter constat, non posse nos certa judicia de physica propositionum evidentia ferre, nisi compertissimæ nobis sint certoque cognitæ leges illæ, quibus naturæ opera conficiuntur. Quonam enim pacto pronunciare tuto quis poterit, aliquam enunciationem falsam esse non posse, nisi eversa quapiam naturæ lege, proindeque eam physicæ evidentia esse, si male legem illam naturæ noverit, & in ea constituenta erraverit. Quænam autem sint veræ, tutæque naturæ leges, nostri non est hic docere. Provinciam hanc, in præsentiarum, physicorum doctissimis relinquimus.

§. VI.

Dicendum jam denique est de Morali evidentia. Hæc, propositiones tantum versantur, quæ circa actus, operave ab hominum voluntate provenientia respiciunt; tunc ergo Propositiones morales sunt evidentia, cum evidentissimum, perspektissimumque est, ad hoc, ut falsæ sint, nil minus requiri, quam quis sanæ ceteroquin mentis id velit, & faciat, *primo* quod ei nullum animi, corporisve commodum, nulla voluptas aut certa, aut sperata, aut vera, aut imaginaria, aut præsens, aut futura suadet; *secundo* quod molestum aut sentit, aut putat, & timet.

Hinc

Hinc *ex. gr.* si quis ex mendacio quodam, pœnas, aut probra subeunda sibi esse credat, vel timeat, nullaue voluptatis, & commodi sive veri, sive imaginarii ratione ad mentiendum excitetur, moralis evidentiae est, cum utique hoc in casu verum dicturum. Esto enim quis possit aliquid temere velle, nulla huiusmodi ratione suadente, ita ut stet pro ratione voluntas, etsi id quod vult, & efficit sibi noxium, molestumque aut sentiat, aut futurum ducat, esto inquam id possibile sit, tamen quis non fatuus, quis non suimet hostis aliquid eligit, & efficit, quod nulla commodi, aut voluptatis ratione sive vero consona, sive saltem pro vera habita suadetur, quodque ex opposito malum sibi, & noxium esse, vel futurum fore putat, aut timet; unusquisque hominum suæ mentis compos hæc secum reputans, & semetipsum consulens probe agnoscit se nunquam ea velle, aut efficere, quæ nec esse, nec futura esse sperat, aut putat ullius commodi, aut voluptatis, quæque ex opposito prava, noxiaque sentit, aut scit, vel futura esse credit, timetque; Cum autem quisque in se id experiatur, id de se sentiat, cumque alii aliis id ipsum de se testentur, inde fit, ut enunciationes moralis evidentiae in omnium non delirantium, non stultorum animis certitudinem pariant. Et quidem profecto qui id generis propositiones veluti dubias serio respiceret, sensu communi careret, & ab humanarum rerum sapientia quam longissime distaret, eosque, & sui, & aliorum hominum pudenda ignorantia teneret. Ceterum nisi diligentissima adhibeatur mentis attentio, facile est, ea moralis evidentiae esse putare, quæ ab huiusmodi evidentiis satis distant, cum obvium, facileque negotium non sit, evidentissime, atque adeo certissime

de:

deprehendere, an ea omnia datæ alicui enunciationi reipsa convenient, quæ moralem evidentiam constituunt, quæque superius adduximus, ubi moralis evidentiae propositiones definivimus.

Constat autem cuilibet rem attendenti civiles historias posse aliquando ad moralem usque evidentiam ad summum assurgere, nunquam vero ad evidentiam physicam, aut metaphysicam. Etenim circa hominum gesta, dictaque, civiles historiae versantur: propositiones autem, quæ actus, operave respiciunt hominum, nonnisi moralem evidentiam suscipere possunt, nempe id generis propositiones probari ad summum possunt moralis evidentiae esse. Verum etsi aliquando demonstrari possit ad moralem evidentiam usque quæ ab historicis narrantur, vera esse, nimirum nec deceptos eos fuisse, nec decipere voluisse, tamen id ut plurimum satis probare minime possumus. Atque hisce in casibus, quæ narrantur, non moralis quidem evidentiae sunt, sed vel prorsus dubia, vel probabilia tantum, vel a verisimilitudine aliena.

Quæ vero toto hoc capite complexi sumus, animo revolvenda, recolendaque sunt; quo quis enim ea profundius introspiciet, seriusque meditabitur, consolidiora, & præstantiora agnoscet, utilitatique opinione majoris esse animadvertet.

C A P U T III.

De Judiciis dubiis, verisimilibus, & a verisimilitudine alienis.

CUM certitudo ab evidentia oriatur, ubi evidentia abest, ibi tanta certitudo abest, necesse est; nimirum neque veritas, neque falsitas pro-

propositionum certo, tutoque percipi, & discerni potest, cum evidentia menti nostrę non affulget. Enunciationes igitur, quę neque axiomata sunt, veritatesque simplicis intuitionis, neque è certis, tutisque judiciis per necessarias consecutiones illatę, aut omnino dubię sunt, aut verisimiles, aut falsitatis suspectę, & a verisimilitudine aberrantes.

Dubię sunt proprie loquendo, quę neque manifesto verę, neque manifesto falsę, neque verosimiles, neque inverosimiles sunt. Postquam ergo explicaverimus quid sit verisimilitudo, quid inverisimilitudo, statim per sese constabit quęnam sint enunciationes planę omnino dubię.

Magni autem usus, & utilitatis est verisimilitudinis, seu probabilitatis, & inverisimilitudinis naturam noscere, atque adeo earum certa indicia, & characteres constituere; plurimi enim interest, quę probabilia sunt, ab iis, quę falsitatis suspecta sunt, certa ratione dijudicare, & quę magis, minusve verosimilia sunt, quęque magis, minusve a verisimilitudine absontę sunt, invicem discernere, cum in hoc potissimum sita, ac posita sit ars vitę, & tum privatarum, tum publicarum rerum prudens regimen, sapiensque administratio. Et sane in negociis gerendis, & usu vitę, raro ducem sequi possumus perspicuissimam evidentiam, cum rarius, ac vulgus hominum putat, hæc nobis præsto sit; sed contenti esse debemus majori probabilitate, & ea eligere, ea prosequi, quę verosimiliora sunt, quęque probabilius reliquis meliora, tutiora, utiliora videntur. Age vero probabilitatis characteres, & notas tradamus.

Duplex ergo in primis distribuenda est probabilitas, alia, quę propositionibus hypotheticis convenit,

venit, altera, quę competit enunciationibus *Falsi*. Propositiones hypotheticas eas vocamus, quę hypothesim quampiam continent, nempe in quibus id, quod ponitur, quod constituitur, non est quidpiam compertum, & certum, sed aliquid a mente imaginatum, a mente efformatum, confictumque in eum finem, ut explicari possit, quonam pacto, qua ratione, data quędam phænomena, & eventus, seu data quędam naturę facta fieri possent, & fortasse fiunt. Ita *ex. gr.* hypothetica est hæc propositio; *in maris fundo existit philtrum quoddam, per quod particule aqueę insinuari possunt, non vero salinæ, & bituminosæ*: hæc, inquam, propositio hypothetica est, neque enim quod in ea continetur, quidpiam est certi, & comperti, sed imaginarium est, & a mente confictum quorundam philosophorum, qui putantes fontes oriri ab aqua maris, quę amara est, & falsa, non ab aquis pluviis quę dulces sunt, imaginarium illud philtrum excogitati sunt, ut explicarent quomodo aqua marina dulcescat, & terrę viscera e mari subeat effœta salibus, & bitumine, quibus infecta est.

An hypothesis hæc verisimilis sit, an potius falsa, & absurda, hic non quærimus; sed eam in exemplum tantum attulimus hypotheticarum propositionum, ut clarius appareat, quid enunciationis hypotheticę nomine intelligamus. Verum eę quoque enunciationes, quę ex hypotheticis dimanant, & inferuntur, hypotheticę nuncupari possunt, cum hypothesi alicui innitantur, & propositiones illatę, & deductę earum naturam sequantur, a quibus inferuntur, & per consequens conficiuntur.

Propositiones autem *Falsi* eas omnes vocamus, quę hypotheticę nullatenus sunt, sed circa ipsamet

D

Phœ.

Phænomena, ipsosmet eventus, caussarumque quarumvis facta, naturęque opera versantur. Hinc omnis propositio non hypothetica, quę asserat, negetve aliquid vel extitisse, vel existere, vel futurum fore, propositio facti appellanda est, sive id asserat, negetve de substantiis, seu modificationibus, seu relationibus; ad quę quidem tria genera res universę referri possunt, ut docuimus capite primo, & in quę rerum genera quodcumque compositum mentis objectum resolvitur.

§. I.

Definitis jam propositionibus hypotheticis, & & propositionibus Facti, constituenda primum nobis est ejus verisimilitudinis natura, quę competit hypotheticis enunciationibus.

Essentia igitur, ut ajunt, verisimilis hypothesis, atque adeo hypotheticę propositionis, in tribus hisce conditionibus sita est; primo ut hypothesis nil manifesto absurdi, & aperte falsi complectatur; secundo ut non constet, ex ea quidpiam necessario sequi, quod cum cognita quapiam veritate pugnet; tertio ut pateat luculentissime, ea posita, illa omnia per necessarium consequens fieri debere, ad quorum originem explicandam hypothesis concepta est. Si aliqua ex hisce conditionibus alicui hypothese desit, omnis ejus verisimilitudo corruat, necesse est.

Ex propositionibus autem hypotheticis verisimilibus, alię aliis sunt, aut esse possunt verisimiliores, & eę quidem verisimiliores sunt, pro quibus stant plura veritatis indicia, nimirum quę magis analogę sunt, magisque conformes, & consonę cum aliis veris propositionibus, quęque conjuncta sunt cum pluribus ex iis circumstantiis, ex iis attri-

attributis, quę veritatem comitari, & cum veritate juncta esse solent. *Ex. gr.* Si duabus ex hypothesebus, quę in ceteris pares, alia simplicior sit, & luculentior, eaque posita facilius, & planius explicetur, quomodo fiant Phænomena illa, & facta, ad quorum originem rationemque explicandam excogitata, & imaginata est, altera vero hypothesis implexa magis sit, & ea posita difficilius explicetur, quonam pacto fieri possent eadem illa phænomena, eadem illa facta, ad quorum originem explicandam conficta a mente est; verisimilior ea est, quę simplicior, quam quę implexior est. Et ratio quidem est, quia sapientię rerum omnium conditoris magis consonum, & conformius est simplicissima, & quam fieri possit expeditiori via ea producere, quę contingere, & fieri cognoscimus, prætereaque hypothesis simplicior magis analogæ, & conformior est cum cognito naturę ordine; quæ enim circa phænomenon, & eventuum originem certa, compertaque Philosophis sunt, satis monstrant naturam opera sua efficere, & vel mirabilia phænomena conficere ex vi simplicissimarum regularum, & via omnium, quæ concipi possunt, expeditissima. Rursus, si ex duabus hypothesebus altera obnoxia sit difficultatibus solutu facilioribus; altera vero difficultatibus aut inextricabilibus, aut solutu difficilioribus, verisimilior ea est, quam leviores difficultates oppugnant. Et ratio quidem est, quia hæc circumstantia, hoc attributum cum veritate conjunctum esse solet, aut nulla inextricabili, aut solutu difficili objectione oppugnari possit.

Ex hac autem de majori, minorique verisimilitudine propositionum hypotheticarum doctrina, sequitur, eum, qui plenius, perfectiusque, genus naturę ordinem, & praxim noscit, quique

probe scit, quænam circumstantiæ, quænam attributa cum veritate conjuncta esse soleant, tutiorem esse, & equiorem judicem majoris, minorisve verisimilitudinis enunciationum hypotheticarum.

Duplici autem ratione hypothetica enuntiatio naturam verisimilis amittere potest; nimirum, si vel certo, tutoque vera, vel certo, tutoque falsa evadat. Falsa evincitur primo, quoties directe assequimur phenomenon, affectionumque illarum veram causam, ad quarum originem explicandam imaginata hypothesis falso fuerat. Secundo falsa evincitur, quoties aliqua ratione agnoscimus, & retegimus, ex ea quidpiam inferri per necessarium consequens, quod veritate cuiuspiam contradictorium sit, atque adeo omnino falsum, ex quo, jure, meritoque conficitur hypothesis ergo illam falsam esse, cum ex vero falsum sequi minime possit: atque sors hæc quam plurimis Philosophorum potissimum veterum hypothesis contigit, quæ manifesto falsæ a recentioribus demonstratæ sunt. Verè autem evincuntur hypotheses, & in certæ, tutæque thesisi naturam transformantur, cum certissima quædam experimenta, aut evidentissima demonstratio manifesto evincunt facta illa, & phænomena, ad quorum originem verisimili ratione explicandam imaginata fuerat data quæpiam hypothesis, re ipsa ita fieri, ut in hypothesis imaginatum fuerat. Ita, *ex. gr.* olim mera hypothesis, Planetas primarios volvi circa Solem, non circa Terram, hodie thesis est inter Astronomos certissima.

Ceterum cavendum, ne integrum animi assensum propositionibus hypotheticis ut ut verisimilibus præbeamus: esto explicant luculentissime ea phænomena, ad quorum originem explicandam excogitatæ sunt, esto nullum aliud phænomenon
eam

eam falsi infimulet, esto instantiis omnibus satisfaciant, nulla que eis negotium facessat difficultas, semper tamen donec hypothesis naturam non mutat, decipere potest, adeoque cum nulla urgeat necessitas hypothesis plenum assensum præbendi, non est eis ex integro assentiendum, sed de earum quacumque suspicandum est, ne a vero aberremus, quousque demum experimenta luculentissima evincant, aut ratio evidens demonstret, hypothesis illam nullatenus a vero deflectere, & pro thesi certissima, citra omne erroris periculum habendam esse.

§. II.

Deveniendum jam nobis est ad verisimilitudinis naturam constituendam, quæ convenire non potest, nisi propositionibus *facti*, quas superius definivimus. Propositiones igitur *facti* tunc verisimiles sunt, cum vel rationes, quibus probantur, plerumque in errorem, iisdem in casibus non inducunt, vel cum constat propositiones eis similes similibus in casibus plerumque veras esse.

Ex his autem propositionibus *facti*, quæ verisimiles sunt, aliæ aliis sunt verisimiliores, & eo quidem alia aliis verisimilior est, tum quo rarius rationes, quibus innititur, & probatur, iisdem in casibus in errorem inducunt, tum quo frequentius, frequentiusque, propositiones eis similes similibus in casibus veræ sunt. Exemplis rem illustremus.

Ex allata ergo verosimilitudinis definitione; quæ propositionibus *facti* convenit, verisimilis erit hæc enunciatio: *Futura æstas nostris hisce regionibus minus pluvia erit, quam ver*, frequenter enim pluit copiosius verno tempore, quam æstivo. Se-

cundo verisimilitudinem mediocri majorem habet hæc ennnciatio : *Belli Italici victores evadent exercitus numerosiores* ; cum enim bellica acierum hinc inde pugnantium virtus , sat proxime par est , & ferme æqualis , sapientia ducum , longe frequentius vincunt , quam vincantur , qui numero hostiles excedunt opes . Tertio majorem etiam verisimilitudinem habet , *ex.gr.* sententia illa Poetæ ; *Naturam expellas furca , tamen usque recurret* : nempe indolem , firmissimasque animi habitudines expellas , qua poteris industria , attamen eas non extingues , & sane vix unquam oppositum contingit . Ejusdem fere verisimilitudinis est & hæc ennnciatio : *Nullum fulmen intra biduum , triduumve hic pertinger* ; nam rarissime propositiones huic similes falsæ sunt .

Denique ad supremum verisimilitudinis gradum ascendere videtur quælibet propositio , quæ circa res versetur sensibus obvias , cujus falsitas , si falsa sit , facillime , certissimeque deprehendi a quocumque possit , & cujus publice fidem faciat vir quispiam honesto loco natus , & liberaliter educatus , ad supremum , inquam , verisimilitudinis apicem assurgere videntur id generis propositiones , quia nimirum hac ratione probantur , vir honestus , & liberaliter educatus , ceterorum probra , contemptus , cachinnos egerrime fert , atque adeo ea non asserit , ea non testatur , quæ falsa esse scit , & ab omnibus facili negotio falsa esse deprehendi posse probe noscit , ne videlicet turpis mendacii reus arguatur , & sannis , probrisque a sociis , & civibus excipiatur , quæ quidem ratio vix unquam profecto fallit , proindeque ennnciatio ejusmodi rationi innixa verisimillima est , ac , si ejus fidem faciant plures honesti testes & liberales homines , ad moralem usque evidentiam pervenit ,

Ceterum quædam sæpe sæpius contigisse, aut futura fore, quam secus, vel certa, tutaque ratione assequimur, quæ demonstret, oppositum frequenter fieri minime posse, vel tantum experientia, quæ evincat quædam frequentius, vel sæpe sæpius fuisse, aut esse, atque adeo conjicere id ipsum faciat de futuro. Exemplo res clarior fiet.

Scimus igitur, *ex. gr.* frequentius homines omnes habitudinibus suis indulgere, & juxta mores suos agere, quam secus, atque id scimus suadente ratione, quia nimirum quod plurimum molestum, incommodum, difficile est, humana natura abhorret, refugit, atque adeo sæpissime non amplectitur; ita enim facti, & comparati sumus omnes; molestum autem est, incommodum difficilimum contra firmas habitudines, contra inveteratos mores agere; igitur longe frequentius facta, dictaque hominum conformia sunt moribus, & habitudinibus animi, quibus afficiuntur, quam ab eis disparia, & difformia.

Rursus probe scimus, aut scire possumus, quoniam eventus frequentius occurrant, qui rarius in ludis sortium, alcarum, tesserarum, & generatim in ludis omnibus, qui a fortuna pendere dicuntur; idque scimus, aut scire possumus non experientia tantum, & observatione, sed & rationibus certissimis tutissimisque, quibus ostendi potest quænam frequentius, quæ rarius contingere debeant, ita ut aliter se res habere non possit, atque adeo collusorum fors metiri potest, & quæ major sit, quæ minor, & quantum alteram excedat certo assequi; quod jam pluribus in ludis, plurimisque in casibus confecere viri longe doctissimi Leibnitius, & Bernullius, in sua conjectandi arte.

E contra sciunt homines gemmas, *ex. gr.* ut

plurimum intra certos quosdam exiguę magnitudinis, & ponderis limites contineri; id ipsum contigisse superioribus ætatibus eos non latet; at cur ita res sit, cur ita fuerit, ignorant, id experientia tantum compertum eis est, idemque futurum fore conjiciunt ex vi tantum præteritæ experientię, cum nulla eis adsit certa ratio, qua assequantur, cur ut plurimum gemmæ majores mole non sint, & cur non possit oppositum evenire frequentius.

- Id probe intellecto, & constituto, sequitur verisimilitudinem earum rerum, de quibus certa, tutaque ratione ostendi potest, non posse non frequentius, non sæpe sæpius evenire, immutabilem esse per omne ævum, eandem futuram esse & de ea manifesto constare posse, an ubique etiam gentium, & locorum eadem sit, & ubinam sit eadem; cum enim patet ratio, qua sit, ut hæc potius, aut illa frequentius contingere debeant, quam opposita, facile dijudicamus, an ubicumque eadem ratio valeat, & ubinam valeat.

Verisimilitudo autem earum rerum, quas frequentius contingere ab experientia scimus, at ignoramus, cur sæpe sæpius eveniat, & cur non eveniat potius oppositum, hujusmodi, inquam, verisimilitudo an immutabilis sit, nec ne, an ubique locorum eadem sit, & ubique temporum sit futura ignoramus, ita ut suspicari liceat fortasse alibi rarius, quæ penes nos frequentius contingere, nuda, ac sola experientia nos docet, & forsitan in posterum non fore frequentius eventura, quæ nunc frequentiora esse scimus ex sola experientia.

Fac, *ex. gr.* sciamus, experientia docente, medicamentum quodpiam, nostris hisce regionibus ad morbum aliquem sanandum, ut plurimum confer-

ferre, at fac etiam hujus phœnomeni, effectusve rationem ignoremus, hoc posito, quis tuto discernere poterit idem hoc medicamentum in similibus morbis penes alias gentes æque ac penes nos, ut plurimum conferre? quasi ex vero rerum ordine, & combinatione consequi non posset, ut quæ hic sæpe profunt, alibi raro prosint, aut nunquam.

Rursus fac sciamus, experientia sola id monstrante, regionem quampiam sæpe sæpius terræ motibus concuti, quis certo scire poterit semper in posterum id ipsum fore ibi futurum? quasi prima, & radicalis ratio, qua frequentia illa motuum contingit, non posset ex vi ordinis rerum, e medio, tractu temporis tolli, atque adeo frequentes illos telluris motus extinguere.

Hujusmodi autem immutationes rerum haud raro contigisse pluribus exemplis a philosophica historia petitis possemus ostendere, si id necesse esset, sique nobis non esset ad alia properandum. Id tantum itaque hic opportune adnotasse sufficiat; nimirum ex his, quæ quis frequentius in aliqua regione, & a dato quopiam tempore contingere scit, at rationem ignorat, qua fit, ut frequentius contingat, non esse temere arguendum ad alias regiones, & ad alia sæcula.

Qui hanc cautionem sedulo non servant, sæpe numero decipiuntur; sæpe enim reipsa quæ alibi frequentissima, alibi aut rarissima, aut physicæ impossibilitatis, nimirum contra naturæ leges sunt. Quid communius, *ex. gr.* intra Zonas temperatas, quam ut aqua per hibernum tempus aliquando gelu concreseat? attamen vastissimæ sunt provinciæ, in quibus aqua nec in glaciem unquam abit, nec abire unquam poterit, nisi omnis naturæ ordo pervertatur.

Sexcenta hujusmodi exempla afferenda sese offerunt, quæ data opera prætermittimus; satis enim id persuasum putamus ex his, quæ diximus, videlicet, cum certa ratio nos latet, qua fit, ut alicubi quædam frequentius, quædam rarius contingant, non esse hinc temere arguendum eadem ubique gentium, & locorum frequentiora, aut rariora ex æquo esse, semperque futura fore. Quod quidem diligenter animadvertendum est; res enim non est levis momenti, si velimus in iudicando de rerum verisimilitudine non errare.

CAPUT VIII.

De Ratiocinatione in genere.

UT Ratiocinationis natura penitus intelligatur, præmittenda nobis sunt hæc axiomata.

Primo, datis tribus, pluribusve rebus, si secunda conveniat cum prima, tertia cum secunda, quarta cum tertia, &c. prima etiam, & postrema conveniunt inter se: ita, *ex. gr.* si spatium *A* æquale sit figuræ *B*, figura vero *B* æqualis sit corpori *C*, & corpus *C* congruat cum vase *D*; spatium *A*, & vas *D* congruunt inter se.

Secundo, data serie trium, pluriumque quarumcumque rerum, si inter primam, & secundam aliquod connexionis, & convenientiæ genus intercedat, inter secundam vero, & tertiam, vel inter tertiam, & quartam, &c. sit aliquod genus oppositum discrepantiæ, prima, & postrema discrepant inter se. Et idem contingit, si prima discrepet a secunda, secunda vero non discrepet, sed conveniat cum tertia, aut tertia cum quarta. In hoc enim etiam casu prima, & postrema invicem discrepant, ita ut de prima negari postrema

ma possit. *Ex. gr.* si motus A æqualis est motui B , motus vero B non æqualis, sed duplus est motus C , motus A discrepat a motu C , & negari potest ejus æqualitas cum motu C ; vel e contra, si motus A non æqualis, sed duplus, *ex. gr.* si motus B & hinc motui C sit æqualis, atque adeo conveniat cum motu C , motus A non æqualis sed duplus est motus C , & negari potest ejusdem cum motu C convenientia.

Hæc axiomata, omnesque sensus, quos continent, paucis hisce complecti possunt verbis, & ita generatim exprimi, datis tribus, pluribusve rebus quibuscumque, tribus nimirum, pluribusve objectis quibuscumque mentis nostræ si constet quænam relatio intercedat inter primum & secundum, secundum & tertium, tertium & quartum, &c. statim si animus ad rem attendat, ei constabit an aliqua, & quænam relatio inter primum, & postremum ex hisce objectis intersit.

Rursus data serie trium, pluriumve objectorum nostræ mentis, si pro vero habeatur, datas quasdam relationes intercedere inter primum & secundum, secundum & tertium, &c. Hinc necesse erit colligere, si animus ad rem attendat, quod ergo dari debeat inter primum & postremum ex illis objectis certa quædam, & determinata relatio, non alia quæpiam dispar, & opposita. *Ex. gr.* si ponatur inter ACB & X hæc relationes intercedere, ut nimirum A duplum sit C , C vero duplum B , & B æquale X , hoc posito, si attendatur quænam igitur relatio intercedat inter A , & X , statim constat X esse quartam partem A , & inter A & X eam ideo relationem intercedere, quæ inter quatuor & unum interest, seu relationem quadrupli, aut unius ad quartam sui partem.

partem; & siquidem datæ illæ relationes inter A & C , C & B , B & X veræ sint, vera etiam erit detecta illa relatio inter A & X , quæ necessario consequitur ex positis illis prioribus relationibus inter ACB & X . Si vero priores illæ relationes, aut aliqua falsa sit, falsa etiam erit relatio hac ratione inventa inter A & X .

Quod si pro veris habeantur, & non sint veræ relationes illæ, pro vera etiam per necessarium consequens habebitur, vera tamen non erit relatio inter A & X inde collecta, & deducta; & e contra, si pro falsis habeantur omnes, aut aliqua ex prioribus illis relationibus, cum tamen sint veræ, pro falsa etiam necessario habebitur, quamvis, reipsa, vera sit eadem illa relatio inter A & X ex prioribus illis deducta, & ratio est, quia data serie quarumcumque trium, pluriumve rerum, datisque certis quibusdam relationibus inter primam & secundam, secundam & tertiam, tertiam & quartam, &c. si hisce relationibus positis, mens animadvertat an aliqua, & quænam ergo inde relatio consequi debeat inter primam & postremam ex tribus illis, pluribusve rebus, statim evidentia vividissima & ineluctabilis manifestissime id monstrat, ut allato exemplo quisque experiri potest.

Hisce constitutis, data serie quavis trium, pluriumve objectorum nostræ mentis, positisque relationibus inter primum & secundum, secundum & tertium, tertium & quartum, &c. actus ille mentis, quo animadvertit, & advertendo percipit, quænam ergo relatio per necessarium consequens intercedat inter primum & postremum ex illis objectis animi, actus, inquam, hujusmodi propriissima significatione ratiocinatio nuncupatur,

&

& actum illum efficere, ratiocinari, seu conclusionem deducere, aut illationem, consecutionemque inferre dicitur.

Quandoquidem igitur datis, *ex.gr.* tribus mentis nostræ objectis quibuslibet; ex relationibus quæ interfunt, aut interesse ponuntur inter primum & secundum, secundumque & tertium, colligimus cum ratiocinamur, quænam ergo relatio inter primum & postremum per necessarium consequens interesse debeat; idem erit ratiocinari, ac judicium aliquod ex aliis judiciis inferre; idem enim est certum ducere, datam quampiam relationem inter data quæpiam objecta mentis intercedere, idem, inquam, est, ac judicare, nimirum idem est ac persuasum habere, datum quodpiam attributum dato cuipiam subjecto convenire, vel secus: *ex.gr.* idem est ex datis positivæ relationibus æqualitatis inter *A* & *B*, & inter *B* & *C* inferre, quod ergo etiam inter *A* & *C* eadem relatio æqualitatis detur, ac judicare, quod ergo subjecto *A* attributum æqualitatis cum *C* conveniat, ex eo quod judicemus *A* esse æqualem *B*, & *B* æqualem *C*, atque adeo patet, homines aliquod judicium ex aliis judiciis deducere, cum ratiocinantur.

Ceterum potest utique ratiocinatio recta esse, & simul falsa; satis enim differt rectitudo a veritate ratiocinationis. Omnis quippe vera ratiocinatio est etiam recta, at non omnis recta ratiocinatio est vera. Ad hoc ut recta sit satis est, si ex positis præmissis, illatio inde deducta per necessarium consequens sequatur, ita ut non possit ex præmissis illis judiciis non sequi, nec possit falsa esse, si veræ sint præmissæ propositiones, ex quibus consequitur. Igitur, fac aliqua ex præmissis falsa sit, jam ipsamet quoque consecutio
(cum

(cum ex falso non consequatur, nisi falsum) ut jam superius innuimus; ipsamet, inquam, conclusio falsa erit, quamvis per necessarium consequens ex ipsis illata sit, quamvis sit cum præmissis propositionibus evidentissimo, & necessario vinculo adnexa, ita ut illis positis, non possit illatio illa non sequi.

Ut ergo conclusio vera sit, non sat est, ut recta sit, & a præmissis evidentissime consequatur, sed ulterius requiritur, ut præmissæ enunciationes adeoque judicia, ex quibus deducitur, vera sint. Ex his autem, quæ huc usque de ratiocinationis natura docuimus, patet præmissas conclusionis rationes, probationesve continere: inferitur enim ex præmissis, & quidquid asseritur in consecutione, ex vi præmissarum asseritur, & quia præmissæ id monstrant, id evincunt, quod deducitur ex ipsis, nimirum quod in conclusione continetur. Hinc autem manifesto liquet hæc maximi momenti consecutio, nobis esse quam diligentissime a falsis principiis falsisve præmissis cavendum, si veras conficere ratiocinationes volumus, atque adeo incompertam veritatem ope ratiocinationis retegere; quamdoquidem, si aliqua ex his enunciationibus, ex quibus aliquid deducimus, falsa sit, & pro vera habeatur, quidquid inde inferitur, falsum est, verumque ducitur.

Eadem ratione, si qua ex præmissis propositionibus dubia sit, aut verisimilis, aut falsi suspecta, ipsamet conclusio inde illata, & cum præmissis hujusmodi necessario connexa, non nisi dubia erit, aut verisimilis, aut falsi suspecta.

CAPUT IX.

De potissimis errorum causis, aut occasionibus.

Vidimus jam quid sit judicare, quid ratiocinari, quid veritas, falsitas, dubietas, ve-
similitudo, & inverisimilitudo judiciorum, & ra-
tiocinationum mentis. Differendum superest, cur
tam sæpe homines in errorem incidant inter ju-
dicandum, ratiocinandumque de rebus, quaque ra-
tione veritas investiganda sit, ut assequatur, &
ostendenda, demonstrandaque sit, ut ceterorum er-
rores, aut præveniamus, aut emendemus.

Primo igitur retegendæ nobis sunt, & ob ocu-
los exhibendæ potissimæ, & generales errorum
causæ, aut potius occasiones falsa judicia feren-
di, falsasque ratiocinationes conficiendi.

Prima, latissimeque patens errorum occasio sunt
ipsæmet Ideæ nostræ, & quidem tum illæ, in qui-
bus efformandis nulla intercidit mentis operatio;
tum eæ, quæ a mente pro arbitrio efformantur,
& conficiuntur. Solemne est homines passim ex
Ideis suis de objectis ipsis judicare, atqui e con-
tra passim non ita se res habent, ut nobis appa-
rent, & ut eas percipimus.

Ostendemus primo id verissimum, ad illud Idea-
rum genus quod attinet, quæ per sensus acquirun-
tur, quæque a mente non efformantur. Raro igi-
tur, aut fere nunquam homines putant hujusmo-
di Ideas rebus ipsis non respondere, non satis con-
formes esse; de objectis sensibilibus ita judicant,
ut ea percipiunt, ita se res habere ducunt, ut
eas sensus repræsentant, & ibi nil esse arbitran-
tur, ubi nil per sensus percipiunt, quasi id non
exi-

existat, quod sensus non afficit; Attamen sæpissime res non sunt cujusmodi sensibus nostris videntur; sæpissime enim sensibus nostris ea in objectis esse apparent, quæ in ipsis non sunt, ea non apparent, quæ reipsa continent, quæque revera existunt. Demonstrabimus id primo de sensu tactus, qui non uni, alterive tantum ex membris nostris pertinet, ut ceteri sensus, sed per omne corpus æquabiliter fusus est. Ostendemus nempe plures Ideas per tactum acquisitas non satis conformes esse rebus ipsis, quæ per tactum dignoscuntur, nobisque idcirco pluribus in casibus errandi occasionem præbere in judicando de rebus tactui obnoxiiis, & per tactum perceptis.

Seligamus, & ad examen revocemus, inter ceteras Ideas per tactum acquisitas, Ideas gravitatis coporum, resistantiæ, qua ceterorum motui corpora obstant, asperitatis, ac levitatis superficierum corporum, ac denique caloris, & frigoris, ut inde cuique constet quam hujusmodi Ideæ a vero discrepent, & quænam falsa judicia de rebus ferantur, si ita se res habere putemus, ut eas tactus repræsentat. Jam vero ad Ideas gravitatis, quod attinet, seu nifus, conatulse corporum deorsum descendendi, animadvertendum primo occurrit, nifum illum aut vim illam deorsum urgendi, quam experimur in corporibus, dum corpora aliquod ex membris nostris comprimunt, aut trahunt, non integram vim esse, non integrum momentum, quo reipsa gravia corpora polent; atque adeo eos decipi, qui putant experiri se, quidquid ponderis in corporibus est, dum iis premuntur, aut trahuntur.

Evincitur id facili negotio: etenim cum corpora gravia intra aliquod fluidum constituta sunt, & intra ipsum descendere nituntur, siquidem fluidum

dum & ipsum grave fit qualis profecto aer est, non integra, ac plena vis gravitatis, qua pol-
lent, percipitur, sed eorum corporum pondus,
minus apparet.

Jam vero aerem gravem esse patet experimen-
tis apertissimis, *ex. gr.* si vas¹ aere evacuetur,
minus ponderat, quam si plenum esset; præterea
aer gravitate sua intra tubos cujusvis diametri
Mercurium vi trudit adtriginta usque digitorum
altitudinem circiter, & in eis ad memoratam il-
lam altitudinem suspensum detinet; aquam in an-
thlis, ut ut amplissimis impellit ad triginta duo-
rum pedum altitudinem circiter, ibique sustinet
contra nitentem, & deorsum urgentem; tandem
aeris moles quælibet cum æquali mole aquæ com-
parata, minus gravis est pari illa mole aquæ o-
ctingentis quadraginta vicibus, ut Clar. Edmun-
dus Hallejus ostendit in Ephemeridis philosophicis
Anglicanis ad Annum 1686. Mense Majo, non
quadringentis tantum vicibus, ut Galilæus existi-
mavit.

Hinc autem manifesto constat aerem reipsa gra-
vitare: cetera omittimus, quæ in hanc rem fa-
cile afferri possent; sunt enim satis nota & a phy-
sicis quibusvis politioribus discere quisque potest.
Fluida autem gravitate prædita actionem corpo-
rum gravium intra ipsa constitutorum, quæque per
ipsa descendere valent, aliquatenus minuere ma-
thematicis demonstrationibus, & experimentis tu-
tissimis hydrostatici demonstrant; si enim lanx,
impositis hinc inde æqualibus ponderibus, in æ-
quilibrio constituatur, & una ex crateris cum im-
posito pondere intra aquam immergatur, crate-
ræ illius, & ponderis actio statim minuitur, op-
positaque lancis pars, quæ in aquam immersa non
est, præponderat. Rursus, si quis aliquod pon-

dus, putate auri librâ filâ alligatâ manu sustineat, & mox intra aquam, aliudve fluidum idem pondus immergat, statim percipitur actionem ponderis illius satis diminutam esse, & magis, magisque minui, quo gravius, graviusque est fluidum, in quod memoratum pondus immergitur. Minuitur igitur plus minus ponderum actio, cum intra fluidum aliquod grave constituta sunt; atqui aer gravis est, ut docuimus, & intra ipsum constituta sunt gravia quælibet, quæ nos comprimunt, aut a quibus trahimur; igitur eorum vim integram nunquam experimur, sed diminutam, & quidem tantundem diminuta percipitur, quantum ponderat moles aeris æqualis corpori illi, quo comprimimur aut trahimur. Demonstrant enim hydrostatici & experimenta evincunt, fluida corpora gravia tantundem detrahere actioni gravitatis eorum corporum quæ intra ipsa constituta sunt, & per eadem descendere valent quantum ponderat moles fluidi æqualis motu corporis in ipsum immersi, & quod per ipsum descendere valet. Putandum igitur non est ex tactus nostri auctoritate, & fide, gravia corpora ea tantum vi prædita esse, quæ membris nostris apparet.

Ideæ igitur omnes ponderis, aut momenti deorsum urgentis, peculiarium corporum, opæ tactus acquisitæ, vero satis non respondent; quandoquidem vis gravitatis cujusvis corporis minor semper apparet, ac re ipsa sit, ut ex his, quæ diximus, patet.

§. I.

Secundo, manifestum experientia est nullatenus percipi ab hominibus nisum, conatumque deorsum fluidorum corporum gravium, cum in ipsa fluida immersi sunt: ita nec pondus, aut nisum deorsum superincumbentis aeris quis percipit, nec aquæ, aut alterius fluidi gravis, intra quod quis immergatur, nec utique perciperetur hujusmodi pondus, etsi fluida illa ad immensam altitudinem supra nos ascenderent, & deorsum immensa mole niterentur, siquidem intra fluida illa immersi essemus, ut hydrostatici geometricis demonstrationibus ostendunt.

Rationem hujus phænomeni non hic reddimus, at res certissima est, ut experientia patet, quemadmodum & certum est, fluida sensibilia omnia sub tactum cadentia, gravitate sua continuo polleere, semper niti, semper conari deorsum, licet cum intra ipsa constituti sumus, nisum hunc, & conatum non percipiamus, & nullatenus contra nos niti, & conari videantur, atque adeo & hac in re tactu nostro decipimur.

Si igitur de fluidis corporibus sermo sit, intra quæ constituti sumus, tactus eorum conatum nullatenus percipit, quasi fluida illa omni gravitate spoliata essent; si vero sermo sit de iis corporibus, intra quæ immersi non sumus, sed quæ aliquam ex nostris partibus comprimunt, aut trahunt, tactus noster eorum pondus integrum, integram gravitatis vim, quam habent, non sentit, mentique non repræsentat, & utroque in casu nos decipit, nec ei proinde fidendum est in judicando de corporum gravitate, quemadmodum nec ipsi standum est, cum corpora quædam sati exilia,

veluti omni prorsus pondere spoliata ei videntur; nullum enim corpus est, quantumvis minimum, quod plus, minusve sua non polleat gravitate, ut Physici ostendunt.

§. II.

Decipimur etiam tactu, ad vim quod attinet, qua fluida solidorum motui obstant intra ipsa constitutorum: neque enim ulla hujusmodi vi resistantiæ prædita esse fluida videntur; cum in eadem immersi per ipsa movemur.

Ita judicamus, *ex. gr.* de aere tranquillo, ita de aqua, ita de alio quocumque fluido, ut experientia patet, attamen nullum prorsus est ex fluidis sub tactum cadentibus, quod motui non obstat corporum immerforum. Et quidem corpora superficie invicem æqualia, at disparis gravitatis, vel inæqualia superficie, licet æqualis ponderis, cum per fluida sensilia, ut per aerem, aquam, &c. feruntur, non pari passu, & æqua velocitate feruntur, sed alia aliis citius cadunt, etsi una simul dilabi omnia incipiant, quod utique non contingit, ratione tantum disparis gravitatis corporum, ut vulgo putatur; corpora enim ut ut gravitate imparia, pari tamen velocitate feruntur, cum per spatia vacua simul descendere incipiunt, & susceptum iter prosequuntur, ut constat ex machina Pneumatica aere exhausta, per quam aurum, *ex. gr.* & tenuis palea, aut pluma, aut si quod aliud est exilius corpus, pari passu descendunt; quod quidem æque contingeret, si memorata corpora per spatia ferrentur quocumque fluido plena, at quod nullatenus omnino motui resisteret.

Quandoquidem igitur dispar est corporum per
flui-

fluida dilabentium velocitas, oriatur necesse est hæc disparitas a fluidorum vi, qua motui obfistunt corporum immerforum, quo quidem in negotio ita se res habet. Si, *ex. gr.* duo corpora æqualis superficiei, & imparis ponderis sint, hæc ut per aerem, aut aquam descendant necesse est, ut aereas, vel aqueas particulas invicem separent, & in earum locum migrent, cumque utriusque corporis in allato casu sit par superficies, utique par quantitas particularum fluidarum disjungenda, & separanda ab eis est, ad hoc, ut per fluida illa moveantur, atque adeo par resistantia vincenda ab eis est, qua fluidorum corporum particulæ mutæ separationi obfistunt; at corpus gravius facilius resistantiam illam vincet, minus vero grave difficilius, eo quod primum validiori nisu, & vi, secundum vero debiliori præditum sit.

Quod autem corpus facilius datam aliquam resistantiam vincit, celerius utique movetur, quod vero difficilius eandem resistantiam superat, tardius movetur, atque adeo data fluidarum particularum resistantia quapiam, qua mutæ separationi obfistant, consequens est, ut e duobus corporibus æqualis superficiei, & disparis gravitatis celerius dilabatur per fluida illa corpus, quod gravius est, tardius vero quod minus grave est, quod quidem non contingeret tanto discrimine, si fluidorum partes mutæ separationi non obfisterent.

Nisi enim particulæ fluidorum sensilium aliquatenus cohererent, disparitas velocitatum memoratorum corporum talis duntaxat esse deberet ex legibus hydrostaticis, qualis consequitur a dispari excessu gravitatis inæqualis corporum illorum supra gravitatem æqualis molis fluidi ambientis, nimirum supra specificam ipsius gravitatem, at

discrepantia velocitatum in allatis casibus major est, & indicatam legem excedit, ut experimenta evincunt; proindeque particulæ fluidorum omnium sensilium, aliquatenus invicem cohæreant necesse est; quamvis cohæsionem illam tactus non dijudicet.

Ex hac autem cohæsione, qua fluidorum particulæ separationi obstant, fit etiam, ut corpora æqualis ponderis absoluti, ejusdemque molis, at disparis superficiæ, dispari motu, aut velocitate per fluida sensilia ferantur; par est enim vis horum corporum, at dispar est eis vincenda resistantia; minori superficiæ, circumscripto minor obstat resistantia, major autem obstat majori superficiæ conclusæ; a primo quippe minor quantitas particularum fluidarum separationi obstantium loco movenda, ac separanda est, a secundo vero major quantitas, etsi non majori vi præditum sit; atque adeo corpus hoc majori superficiæ circumclusum majori difficultate, & idcirco tardius illo moveatur necesse est. Si igitur dispar velocitas corporum ejusdem specificæ gravitatis, dispariæque superficiæ ab eadem altitudine demissorum, & per fluida dilabentium oritur necessario a vi, qua mutæ separationi particulæ fluidorum obstant; quotiescumque per aliquod fluidum plura ex memoratis corporibus dispari velocitate dilabuntur, etsi sub idem tempus omnia descendere incipiant, toties illius partes mutæ separationi obstant: atqui nullum est fluidum sensile, per quod corpora quæcumque ejusdem gravitatis specificæ, & disparis superficiæ per idem fluentia pari passu moveantur, licet sub idem tempus dilabi incipiant; igitur nullum fluidum est sub tactu cadens, cujus partes, aliqua cohæsionis vi majori, minori-ve non polleant; atqui nullum tamen fluidum
sen.

fenfile reperiri potest, intra quod immerfi & per ipsum lente progredientes, motui nostro resistere ullatenus percipiamus; igitur hisce in casibus, tactu nostro, membrisque nostris utique credendum non est; nobis enim non repræsentant vim cohesionis mutæ, qua particulæ fluidorum sensilium reipsa motui corporum obstant, atque adeo motui etiam nostro, etsi id non percipiat.

§. III.

Ad corporum lævitatem, & asperitatem, quod attinet, manifestum est corpora nunquam tam lævigata esse, aut parum adeo scabra, & aspera, qualia tactui apparent. Quæ lævissima huic sensui videntur suis scatent furculis, & aggeribus, microscopiorum exquisitiorum judicio; atque adeo quæ aliquatenus scabra tactui apparent, scabriora utique sunt ac appareant.

Non igitur hac etiam in re fidendum est sensui tactus, nec de gradibus lævitatæ, aut asperitatis corporum ex ejus fide perperam judicandum. Cum autem sua scabrositate, & inæqualitate constituentium particularum non careat quodcumque corpus, licet lævigatissimum tactui appareat, ut docuimus, manifesto sequitur, tactum non percipere materiæ particulas omnes, quastangit, si enim omnes perciperet, quidquid est inæqualitatis, & asperitatis in lævigatis corporibus assequeretur, & corporearum omnium superficierum exiles furculos, tenuesque prominentias omnes sentiret, proindeque nulla corporea superficies ipsi affabre lævigata appareret, ut plures ei apparent.

Quandoquidem igitur non omnes materiæ par-

ticulæ a tactu percipiuntur, negandum non est ibi nullas esse materiæ particulas, ubi nullæ a tactu sentiuntur, possunt enim esse, tangi, & non percipi, si satis exiles sint, cujusmodi, *ex. gr.* sunt particulæ per aerem circumvolitantes, & tactui nostro ignotæ, etsi huc illuc in nos impingant, & cutem nostram tangant.

Hinc vero consequitur tactum nostrum non modo non percipere existentiam innumerabilium corpusculorum, particularumve corporum, licet cutem nostram contingant; sed nec earum motus, & impulsus, licet nos passim impetant, tum particulæ quæ per aerem volitant, & quaqua versum cursitant, tum illæ quæ in ceteris fluidis sensilibus huc illuc irrequieto moventur, & in cutem nostram impingunt, dum intra fluida illa sensilia aut immergimur, aut aliquod ex membris nostris ibi detinemus.

§. IV.

Tandem etsi tactui videatur id, quod calorem, & frigus appellamus in corporibus existere, quæ calida, frigidaque nuncupantur; attamen nil hujusmodi est in illis corporibus, non est nimirum, *ex. gr.* in igne id quod calorem dicimus; non est, *ex. gr.* in glacie id quod frigus vocamus. Constat id apertissimis experimentis, quorum quædam hic a nobis sunt in medium afferenda. Igitur, *ex. gr.* eadem aqua, quæ vix ignem senserit, calida simul, & frigida apparet, si utraque manu experiatur, quarum quidem altera igni satis exposita prius fuerit, altera vero hyemali aeri. Rursus, *ex. gr.* quod manui calidum apparet, aliis partibus, quæ sub veste latent, sat frigidum videtur.

Præ-

Præterea idem aer sub idem tempus aliquibus calidus , aliis frigidus , quibusdam vero ad mediam temperiem redactus sæpe videtur, etsi similibus vestibus induti sint omnes , quod contingit pro varia plurium ætate, corporis constitutione , & valetudine, qua fit ut passim homines mutuo discrepent in judicando de calore , frigore , & temperie ejusdem aeris sub idem tempus.

Uterius , si quis hyemali tempore cubiculum subeat bene clausum , aerem ibi inclusum calidum, tepidumve dicit ; qui vero e lecto recens surrexit , in eodem illo cubiculo constituto , aerem illum potius frigidum esse , quam tepidum , calidumve asserit.

Cetera hujusmodi experimenta plurima omittimus. Atqui unum , idemque corpus , ut eadem aqua, idem aer, &c. calidum simul, & frigidum esse reipsa nequit, siquidem calor, & frigus qualitates esse supponantur corporibus inhærentes, ut tactui videntur ; igitur quandoquidem idem corpus sub idem tempus caloris, & frigoris sensationem in hominibus excitare potest , manifesto sequitur argui a nobis non posse in dato corpore reipsa inhære id quod calorem , & frigus appellamus, eo quod datum illud corpus calorem, aut frigus in nobis excitet, quod quidem si argui posset , inde sequeretur idem corpus , ut eundem aerem calidum, frigidum, & ad mediam temperiem redactum simul esse , quod profecto absurdum est, at plane *ἀδύνατον*.

Ita igitur constitutus est naturæ ordo , ut in nobis excitari possit , & reipsa excitetur caloris, & frigoris perceptio , licet nil hujusmodi sit in iis corporibus , quæ sensationes illas pariunt ; atque adeo calor, & frigus nil aliud sunt, nisi nostræ sensationes nostræ , quarum corpora extrinse-

cus existentia, & tactum nostrum afficientia physicæ causæ duntaxat sunt, vel occasiones; ea plane ratione, qua dolor non est in acu, quo pun-
gimur, aut in flamma, qua comburimur; sopor
non est in opio; languor non est in manna; sed
dolor, sapor, languor, meræ sensationes nostræ
sunt, quarum acus, ignis, opium, manna non
sunt, nisi physicæ causæ, ut patet.

Quid autem in membris nostris contingat, dum
calorem, aut frigus sentimus; atque adeo quid
corpora extrinsecus existentia in ipsis membris
efficiant, dum calorem, aut frigus in nobis exci-
tant, physicorum est ostendere, qui consulendi
hac in re sunt, nec omittendæ Italicę Epistolæ
ad clarissimum Redium scriptæ de calore, & fri-
gore; nobis ostendisse sufficiat putandum non esse
calorem, & frigus in corporibus existere, quid-
quid tactui videatur, cum tum frigus, tum calor
meræ tantum sensationes nostræ sint ab illis cor-
poribus in nobis excitatæ, quæ calida, frigidaque
nuncupantur, quæque in seipsis calorem, aut fri-
gus continere tactui nostro videntur.

Ex his autem, quæ huc usque exposuimus, pa-
tet Ideas plurimas per tactum acquisitas, ut gra-
vitatæ, resistentiæ, asperitatæ, & lævitatæ super-
ficierum, calorisque, & frigoris res nobis non ex-
hibere cujusmodi reipsa sunt; proindeque passim
occasioni esse hominibus falsa judicia de rebus fe-
rendi, quæ tactu percipiuntur: in quæ falsa judi-
cia utique dilabuntur, quicumque non satis sibi
cavent ab Ideis, quæ in nobis excitantur, quique
incauti ducunt ad Ideas, quas nosmetipsi non ef-
formamus; nonnisi ea, quæ reipsa sunt, & cujus-
modi plane sunt exprimi, & menti nostræ repræ-
sentari; quod tamen vix unquam contingit, si
potissimum de Ideis quæ per sensus acquiruntur,
ser-

fermo sit , ut magis , magisque ex his , quæ sequuntur , constabit.

§. V.

Vulgaris igitur error est id , quod odorem , saporemque vocamus , in corporibus existere , quæ olfactum , & gustum afficiunt. Facili negotio id ostenditur; etenim primo per sese patet sensationem omnem jucundam , aut injucundam suapte natura talem esse , non hominum voluntate , & arbitrio. Neque enim valent homines sensationum suarum jucunditatem , aut injucunditatem pro arbitrio efficere.

Secundo constat unam , eandemque sensationem gratam simul , ingrathamque , suavem , & molestantem esse non posse , pluresque sensationes non esse similes , quoties earum aliquæ gratæ sint , & suaves , aliæ vero ingratae , & incommode.

Hinc si ex pluribus hominibus aliqui jucundam , gratamque sensationem experiantur , alii vero insuavem , & molestantem , utique sensationes illæ invicem similes minime sunt. Atqui ex pluribus hominibus ab uno , eodemque corpore , dum ipsum olfaciunt , aut gustant , alii sensationem jucundissimam , alii e contra molestissimam sibi excitari experiantur; Igitur non in omnibus æque hominibus similes sensationes odorum , saporumque excitantur ab iisdem corporibus , sed plane disparæ , & oppositæ.

Id ergo quod odor , & sapor pravus , aut bonus appellatur in iis corporibus non existit , quæ olfactum , & gustum hominum afficiunt; si enim in hisce corporibus id existeret , quod percipimus , dum ea olfacimus , aut gustamus , idem bonus , aut pravus odor , & sapor a cunctis perciperetur , at
se-

secus contingit; experiuntur enim plures plane differentem sensationem, dum idem corpus olfaciunt, aut gustant, ut animadvertimus, utque experientia quotidie docet.

Et quidem nil familiarius hominibus contingit, quam ut idem cibus, aut idem corpus nares afficiens aliis arrideat, aliis displiceat quam maxime; quibusdam gratum, quibusdam ingratum, aliis suave, aliis tetram exhalans Mephitim videatur, immo sæpe, & sæpius, quod alicui gratam odoris, saporisque sensationem excitat, in aliquo vitæ statu, idem in alio tempore, aliove Statu ejusdem hominis tetri odoris, molestique saporis sensum gignit. Ita mulieres oppilatæ, *ex. gr.* ea sæpe avidissime vorant, quæ iisdem morbo illo non laborantibus nauseam, & stomachum movent; ita ægrotans cibos illos molestos, insuavesque experitur, quos dum bona gaudet valetudine appetit, iisdemque oblectatur; ita quos cibus quis fastidiebat juniori ætate, eos provectiori adamat, gratissimosque experitur, aut e converso; Ita denique foeminæ affectionibus histericis laborantes iis corporibus, dum ea olfaciunt, recreantur, quæ molestissima, fetidaque postquam convaluerint, dicunt. Reliqua hujus generis experimenta omitimus.

Certo certius igitur est, eadem corpora diversimode, immo prorsus opposita ratione afficere odoratum, & gustum hominum, atque adeo constat id, quod odor, & sapor appellatur, in corporibus non existere, quandoquidem si odores, & sapor in corporibus essent, sique homines, ideo odores, saporisque perciperent, quia in corporibus existerent, omnes homines, quocumque in tempore sensationes omnino similes odorum, saporumque experirentur, non discrepantes, non op-

oppositas; non alii gratas, suavesque, alii vero molestissimas, & injucundissimas, nec ejusdem hominis naribus, & linguæ eadem corpora nunc pergrata essent, nunc prava, incommoda, & nauseam provocantia. Id igitur quod odor, & sapor dicitur, mera tantum sensatio nostra est, a corporibus extrinsecis excitata, nec aliter odores, saporesque in corporibus extrinsecus existentibus sunt, ac, *ex. gr.* in succo ventriculi sit fames, & in motu lassitudo. Ideo autem idem corpus dispares, oppositasve sensationes odorum, aut saporum in pluribus parit, quia omnium hominum nares, & linguæ non eadem, sed potius satis dispari ratione constitutæ, conformatæque sunt a natura, proindeque eadem corpora longe dispares impressiones, titillationes, commotionesque producant in plurium hominum naribus, & linguis, atque adeo satis dispares sensationes odorum, saporumque, in ipsis sæpe excitant; quæ quidem sensationes plane similes esse nequeunt ex constituto naturæ ordine, si dispares sint impressiones, titillationesque quæ ab iisdem corporibus efficiuntur in plurium hominum naribus, quæ olfactus instrumenta sunt, aut in eorundem lingua, quæ saporum sensationibus a natura destinata est.

Ideo vero unum, idemque corpus non semper eandem sensationem odoris, aut saporis in uno, eodemque homine excitat, quia non semper ratione ætatis, aut valetudinis, ejusdem hominis lingua, & nares eadem prorsus ratione constitutæ, dispositæque intrinsecus sunt, tum quod attinet ad nervearum fibrarum constitutionem, quibus nares, & lingua intexuntur, tum quod spectat ad spirituum animalium naturam, quibus nervæ illæ fibræ imbutæ sunt.

Verum hæc fusius exponenda Physicis relinquitur,

78 RATIONALIS PHILOSOPHIÆ
mus, contentique sumus ostendisse id, quod odorem, saporemque dicimus, in corporibus reipsa non existere, quæ odorum, saporumque sensationes pariunt.

§. VI.

Idem dicendum de sonitu: id enim, quod sonitum appellamus, mera nostra sensatio est, nec sonitus reipsa in corporibus est, quæ sonora dicuntur; ab ipsis quippe tantum excitatur sensatio illa, quæ sonitus nomen obtinuit.

Et quidem ex physicis doctrinīs liquet toties sensationem sonitus alicujus in nobis excitari, quoties dati corporis cujusvis constituentes particulæ impulsu aliquo concitatæ, tremorem concipiunt, & tremor ille aeris particulis communicatus ad nos usque pertingit, quo tremore, & subsultu, seu undulari vibratione posita, statim oritur sonitus sensatio.

Et sane nullus sonitus oritur, nisi particulæ corporum, quæ sonora dicuntur, motum tremulum concipiant; tremunt fidiæ, & chordæ omnes, dum pulsantur, & resonant, ut ad oculum patet; rursus tremunt particulæ, metalla, ligna, lapides, aliaque solida corpora constituentes, dum pulsantur, & sonitum excitant, tactu id percipitur, si non ad oculum patet; præterea si intra vas vitreum, ut intra calicem aqua infundatur, & admoto ad supremum calicis digito, idem circumducatur aliquatenus, os vasis assidue premendo, excitatur hac ratione in particulis vitreis tremor, & subsultus, qui aqueis particulis inclusis statim communicatur, & ad oculum tremor ille manifestus apparet: statim ac autem particulæ vitreæ, atque adeo etiam aqueæ intra vitrum contentæ
tre-

tremere incipiunt, illico sonitus, aut sibili sensatio exoritur. Donec autem satis non tremunt particularæ, quibus ea corpora componuntur, quæ pulsata sonitum pariunt, nulla sonitus sensatio in nobis excitatur; eoque tremore extincto, sive per sese, sive ope nostra id contingat, extinguitur illico sensatio omnis sonitus.

Demum, si tremor, & subsultus particularum corpora constituentium velocior sit, acutioris sonitus sensatio inde oritur; si vero tremor ille tardior sit, sonitus gravioris sensus excitatur, quod chordæ, aut fidie potissimum ostendunt; etenim si fidia quævis maxime tensa sit, atque adeo excitata celerius tremat, sonitum longe acutiorem parit, ac si satis laxetur, atque adeo tardius subsultet, & vibrationes laxiores concipiat, cum pulsatur: & quo celerius, aut tardius tremit, eo magis, minusve acutus efficitur sonitus, ut luculentissime de more ostendit vir plane summus Galileus, *Tomo II. Dialogo I. Editionis Florentinæ, pag. 545., & sequentibus*, ubi patet varietatem sonituum gravium, & acutorum a varietate celeritatis oriri, qua particulæ corporum, quæ sonora nuncupantur, & subsultant, & tremunt.

Ex his vero omnibus liquet tremulum, undularemve motum particularum, quibus corpora constituuntur, physicam causam esse sensationum illarum, quæ sonitus appellantur, quæque in nobis ab extrinseco, ut ajunt, excitantur: quandoquidem hoc tremore posito oritur sensatio sonitus, hoc sublato extinguitur, hoc plus, minusve celeri effecto immutatur, hoc aucto, & minuto augetur, & minuitur sensus sonitus.

Non existit ergo in corporibus extrinsecis id, quod percipimus, & sonitum nuncupamus, sed tantum tremor aliquis, & subsultus, sive undularis

motus particularum, quibus componuntur; quo posito sensationes sonitus juxta Naturæ leges in animis hominum excitantur: dummodo tamen memoratus tremulus motus aeri communicetur, & ad aures usque nostras pertingat, & nervi acustici fibras afficiat: si enim tremor ille partium per aerem ad nos usque non perveniat, & fibris nervi acustici non communicetur, non imprimatur, nullus sonitus percipitur. Ita si machina Pneumatica aere exhausta tintinnabulum pulsetur, (quod utique fieri potest), licet metalli illius particulæ malleolo percussæ tremulum motum concipiant, attamen cum tremor ille aeri communicari non possit, neque enim adest amplius aer, atque adeo ad aures usque nostras pertingere nequeat, nulla inde sonitus sensatio oritur; restituto autem machinæ aere, illico sensus sonitus excitatur, nisi quid ostaculi, aut vitii in auribus nostris sit.

Quanam vero ratione tremulus motus fibris acusticis impressus sonituum sensationes in nobis pariat, is tandem intelliget, qui probe percipiet, quanam de causa, quaque ratione, si varii motus nervearum fibrarum in variis ex nostri corporis partibus excitentur, illico variæ animi sensationes motus illos consequantur; quod quidem nemo uspiam fuit, qui intellexerit, semperque ingens portentum, mysteriumque imperiscrutabile hominibus erit.

Ut ut autem quonam pacto id contingat, ignoremus, hæc tamen semper fuit, eritque semper Naturæ lex, cui subjicimur omnes, ut nimirum quoties determinati quidam motus, & affectiones contingant in fibrillis horum, illorumve nervorum, quibus corpus hoc nostrum quaquaversum intexitur; toties certæ quædam, ac determinatæ per-

perceptiones, sensationesque animi excitentur, & motus illos comitentur,

§. VII.

Non modo autem putandum non est id, quod percipimus, & sonitum appellamus, in corporibus existere, quæ sonora dicuntur, sed neque arbitrandum est quocumque in casu, & citra examen inde reipsa oriri sensationem sonitus, unde auribus nostris videtur; siquidem tuto judicare velimus de situ corporis, quod sonitum parit, an nimirum reipsa sit dextrorsum, aut sinistrorsum, an antrorsum, vel retrorsum. Si enim motus tremulus aeris a corpore aliquo ortus, *ex.gr.* a campana, aut tormento bellico ad nos recta via non perveniat, sed ad oppositum aliquod corpus peringat, ut ad parietem, aut montem, indeque ad nos reflectatur, ex ea parte oriri sonitus nobis falso videtur, unde reflectio fit, cujus ope tremulus motus aeris recto tramite ad nos pervenit, atque adeo ibi locatum falso apparet sonorum corpus, ubi reflectio motus tremuli aeris facta fuit. Hoc quisque passim animadvertere per sese potest, si ad rem attendat: dum, *ex.gr.* campanæ pulsantur, & motus tremulus, qui ab ipsis in aere excitatur, & per aerem propagatur, recta via ad nos pervenire a corpore pulsato non potest.

§. VIII.

Ostendendum nobis superest Ideas per oculos acquisitas, partim prorsus falsas esse, nimirum objectis non respondere; partim vero falsi suspectas quam maxime esse, proindeque eos, qui de

F

obje-

objectis judicant, ex Ideis ministerio oculorum acquisitis partim certo certius decipi, partim temere, & perperam judicare. Ideæ præcipuæ, quæ per oculos habentur, sunt Ideæ extensionum, figurarum, motuum æqualitatis, aut inæqualitatis harum rerum, situs corporum, ac denique lucis, & colorum.

Paucis hæc Ideas expendamus, & primo quidem Ideas quantitatis, seu magnitudinis extensionum.

Certum ergo est quantitatem extensionis, seu magnitudinem objectorum diversimode apparere, & plus, minusve majorem, minoremve videri, si perspicillis, & tubulis opticis aspiciatur, prout varii sunt tubuli, & perspicilla, prout nimirum plus, minusve concava, aut convexa sunt vitra, & pro varia dispositione, & mutua constitutione vitrorum, ac Lentium, quibus tubi optici componuntur.

Quisque id experientia discere potest. Jam vero oculi nostri nil aliud sunt, nisi tubuli quidam optici a natura affabre elaborati, & in animantium fronte constituti.

Apparet id apertissime ab eorum intima structura anatomæ ope inspecta, & experientia luculentissime id comprobatur: si enim oculus, *ex. gr.* bovis recens extractus & exutus tribus posterioribus tunicis, quibus involvitur, aptetur anteriori parte foramini alicui ad rem factò, per quod radii lucis conclave undique clausum, & tenebrosum subire possint, & ad justam ab oculo distantiam carta, aut aliud quodvis corpus opacum constituantur in ea carta, picta apparebunt objecta quæcumque extrinsecus existentia, quemadmodum plane contingit, si memorato foramini tubus aliquis opticus aptetur. Sunt igitur oculi veluti totidem

videm nativi tubuli optici, quod & optices manifestissime ostendit, ut probe norunt, qui in elegantissima hac scientia hospites omnino non sunt.

Hujusce autem scientiæ principiis constat, oculos necessaria lege diversimode repræsentare magnitudines objectorum, si aliquantulum dispar sit intima eorum structura. Si igitur duorum hominum oculi mutuo comparati invicem discreparent, aut in densitate humorum, aut in eorundem figura, aut in ipsorum positione, & situ, nec in hisce omnibus invicem ad amussim convenirent, non sub eadem magnitudine utrique homini eadem objecta exhiberent, sed sub dispari; ea plane ratione, ac duo tubi optici disparis constitutionis, dispari magnitudine prædita eadem objecta repræsentant.

Hisce constitutis certum est hominum oculos non eadem prorsus ratione conformatos in omnibus esse.

Etenim primo aliquando accidit, ut unius ejusdemque hominis oculi dispari ratione constructi, conformatique sint, ita ut dexter sinistro discrepet, idemque objectum sub dispari magnitudine appareat, si primum dextro, mox sinistro oculo conspiciatur. Id de se testatur clarissimus Rohaltius, ejusdemque phænomeni fidem faciunt Ephemerides Literariæ, quæ vulgo Minervæ Musæum dicuntur ad annum 1696.

Secundo eadem perspicilla, iidemque tubi optici uno, eodemque modo dispositi non æquè omnium hominum oculis conveniunt: nil hoc phænomeno frequentius contingit: hinc autem necessario consequitur non omnium oculos invicem convenire ad eorum structuras, & constitutiones, quod attinet; si enim nullatenus homines discreparent, ad oculorum mechanicam structuram in-

timam, quod attinet, utique iidem tubi, eademque perspicilla eisdem effectus parerent in omnium hominum oculis ad eandem distantiam ab objectis: atqui dispares plane effectus producant; non sunt igitur omnium hominum oculi eadem ratione constituti, & conformati.

Parum autem discriminis in humorum figuris, & constitutione sufficit ad diversimode aliquatenus magnitudinem objectorum representandam, ut patet exemplo tuborum, exigua enim disparitas in figuris vitrorum, & in eorumdem dispositione, & situ, efficit, ut objecta eadem ab eadem distantia non sub eadem prorsus quantitate, seu magnitudine appareant.

Si igitur magnitudo apparens objectorum ab oculorum constitutione pendet, & si hæc dispar est in pluribus, nemo unus profecto est ex hominibus, qui scire possit, quænam sit constitutio illa oculorum, quæ ad verum repræsentat physicam objectorum constitutionem, & magnitudinem, nemo, qui certo sciat, an aliquis ea conformatione fruatur, eoque minus, qui tuto asserere possit sibi huiusmodi constitutionem oculorum forte fortuna contigisse. Cavendum ergo est, ne temere iudicemus, veluti de re certa, eam reipsa esse magnitudinem objectorum, quæ nobis ab oculis exhibetur, licet de iis objectis, aut extensionibus sermo sit, quæ nobis proximæ sunt, quæque ob oculos obversantur.

§. IX.

Ceterum, oculi nos etiam decipiunt, cum nobis objecta exhibent, veluti exilissima, ac fere prorsus insectilia, & minima; etenim quæ veluti individua, & minima corpuscula apparent, nec
in.

individua reipsa sunt, nec minima; immo continent partes gradatim minores, minoresque numero infinitas, quarum unaquæque alias completitur gradatim exiliores, numero infinitas, & sic in infinitum, ut demonstrant Mathematici. Hinc autem sequitur cavendum etiam esse, ne perperam arbitremur ea corpora non existere, quæ oculos fugiunt quantumvis proximos, aut ea tantum existere in quopiam loco quæ conspiciuntur; quandoquidem non quælibet extensio existens, non quodlibet corpus exhibetur ab oculis; immo nec a microscopiis quidem quantumvis acutissimis.

Hinc, *ex. gr.* si quis liquorem aliquem, aut aquam, aut spiritum vini ab omni heterogenea hac terrestri materie secretum, purissimumque arbitraretur, eo quod oculis ita appareat, Ideis per oculos acquisitis abuteretur, eorum representationi fidem omnem inconsulto adhibens. Aliud est enim nullam terrestrem, heterogeneam materiam ab oculis deprehendi in liquore quopiam, aliud nullam hujusmodi materiem in eo esse, nec earum particularum existentia neganda est, quæ oculos fugiunt, vel etiam microscopia. Attamen quotidie secus fit ab hominibus, plurimis in casibus.

§. X.

Quod autem attinet ad Ideas æqualitatis, aut inæqualitatis extensionum per oculos acquisitas; hæ quoque Idæ erroribus quam maxime obnoxie sunt, & quidem haud raro. Si de æqualitate extensionum, quæ nobis proximæ obversantur, sermo sit, cum hæ juxta positæ sunt, earum sensibilis æqualitas satis apparet: at si extensio aliqua

supra aliquam erecta exurgat, passim decipimur falsa inæqualitatis imagine. *Ex. gr.* si data linea quapiam recta horizontali, ad ejus extremum alia recta perpendicularis, & illi æqualis erigatur, ambæ invicem non inæquales oculis videntur; At si perpendicularis hæc non ad alterius extremum ducatur, sed medium versus, quo ad illius medietatem accedit, eo major altera horizontali apparet. Experientia id luculentissime ostendit.

Quod autem de lineis memoravimus, idem dicendum de extensionibus corporum, *ex. gr.* molis alicujus supra horizontalem aream, ut intra plateæ ambitum, instructæ; si enim area hæc, aut platea longa sit æque, ac moles intra ambitum instructa minor apparebit longitudine molis, si minor reipsa sit longe minor videbitur.

Quod si de longinquis extensionibus, aut satis in longum protractis sermo sit, invicem pares apparent oculis, quæ ingenti disparitate inæquales sæpe sunt. Ita, *ex. gr.* Sol, Luna, & nubes æquidistare videntur a nobis & invicem intermixtæ quodam modo apparent; attamen nubes vix ad aliquod milliare supra nos affurgunt, Luna a Terræ superficie remota est media distantia spatio circiter 333330. milliarium Italicorum, Sol autem media item distantia a Terra abest milliariibus ejusdem mensuræ 54000000. circiter; immo potius Sol abest a Terra media distantia 90000000. milliarium Italicorum circiter, juxta Gregori, Keil, & alios, quantumvis tum Luna, tum Sol nubibus ipsis involutis, iidemque intermixtus appareat. Sed opus non est tam longe abire; etenim in hoc nostro terraqueo globo extensiones memoratis quam maxime minores, & satis invicem inæquales ob oculos veluti mutuo pares exhibentur. Id contingit quoties linea recta ab ocu-

lo nostro ducta per duo, plurave objecta transit, invicem quovis intervallo diffita, seu alia aliis remotiora; hisce enim in casibus objecta illa veluti ad contactum apparent posita, proindeque ad eandem fere distantiam locata, siquidem satis a nobis distent, aut in eo situ constitutus sit oculus, ut spatia inter illa objecta intermedia non deprehendat. Sexcenta hujusmodi omittimus, quę apud Opticos querenda sunt.

Quę autem attulimus satis ostendunt oculos eas extensiones haud raro inæquales repræsentare, quę reipsa æquales sunt, eas vero sæpe mutuo æquales exhibere, quę sunt longe impares, atque adeo Ideas æqualitatis, aut inæqualitatis extensionis per oculos excitatas in allatis, & similibus, analogisque exemplis falsas esse, nec per eas judicandum de vera æqualitate, aut inæqualitate extensionum.

§. XI.

Ideę etiam figurarum quorumcumque corporum quales per oculos acquiruntur, satis ad verum expressę non sunt, nec temere judicandum est rerum figuras, seu dispositionem extimarum partium, quę una omnium superficierum, & corporum ambitum, & peripheriam constituunt, ejusmodi prorsus esse, quales oculis apparent. *Ex.gr.* si Ellipsis ad circulum quam maxime accedat, ejus differentia a circulo non dijudicabitur ab oculis; si duę lineę prorsus parallelę non sunt, seu non undique prorsus æquidistantes, sed tantisper convergant, a parallelis oculorum vi non distinguuntur; si vero parallelę sint, & ad insignem longitudinem protractę convergere videbuntur versus remotiora extrema, & fere angulum efforma-

re: si linea quædam aliquatenus tantum sinuetur, & a recta deflectat, recta tamen oculis videbitur; ita *ex. gr.* si funis appensis hinc inde gravissimis ponderibus horizontaliter distendatur, recta prorsus utique videbitur oculis, nullatenus nimirum sinuosa, at reipsa aliquatenus sinuetur, & curva sit necesse est, ut geometricè demonstrat Galilæus, *Tom. II. Dial. 4.* Editionis Florentinæ, pag. 262.

Rursus eorum corporum superficies quæ videntur *ex. gr.* intra rectas lineas circumscriptæ, parallelogrammæ, & planæ ita falso apparent; nec enim earum extrema lineæ rectæ reipsa sunt, nec ostendi potest latera opposita esse omnino æqualia, & parallela, nec partes, quibus corporeæ superficies constant, ullo in casu in uno, eodemque plano sunt constitutæ, atque adeo planam superficiem nunquam efformant. Si enim microscopiis inspiciantur extremæ, & intermediæ partes corporearum illarum superficierum, quæ levigatissimæ, & omnino planæ oculis apparent, earum extrema latera, & reliquæ intermediæ partes omnes huc illuc mirum in modum scabræ, spissisque finibus, furculis, processibusque exiguis quaquaversus scatentes deprehenduntur.

Quicumque microscopiis non vulgaribus corporum figuras curiosius inspicit, passim miratur tam rudes esse, tam incompletas, & informes Ideas, quas nudi oculi nobis exhibent, ad extimarum partium constitutionem, quod attinet, quibus corporum superficies, adeoque figuræ constant; at ipsamet microscopia utut acutissima, minuunt quidem hac in re oculorum errorem, prorsus autem nunquam tollere poterunt; eorum enim vis, & acies nimis imbecillis, & finita est. Verum quæ particula microscopio exquisitiori minima videtur,

tur, minima utique non est, sed aliis, aliisque exilioribus componitur, quæ & ipsæ texturam extimæ superficiei corporum ingrediantur; quapropter ne microscopiorum quidem ope adæquatæ, completæque notiones acquiri possunt veræ, ac physice dispositionis, & ordinis particularum extimarum omnium, quæ reipsa extremum ambitum extimamque superficiem, atque adeo veras corporum figuras constituunt.

Ex his vero patet oculos non esse tutos iudices similitudinis figurarum, nec gradus omnes disparitatis, & discrepantiæ inter physicas figuras discernere.

§. XII.

Ad Ideas motuum quod attinet per oculos acquisitas haud raro, & ipsæ mendaces sunt, etenim si oculis credimus ibi sæpe motum esse arbitraremur, ubi non est; ibi vero ubi est haud raro non esse putabimus. Ita, *ex.gr.* si solidum aliquod corpus percutiatur, ut inde rumor aliquis aut sonitus excitetur, corporis illius partes consistere apparent, licet undulari, & tremulo motu tunc temporis afficiantur, ut superius adnotavimus. Immotæ etiam particule apparent fluidorum in vase aliquo stagnantium, at nullum fluidum est, cujus partes constituentes omnino quiescant, ut apertissime constat experimentis a Roberto Boyle recensitis *Historia Fluiditatis & Firmitatis, Sect. 21. 22., &c.*

Rursus, si quis leni & æquabili motu vehatur nave, stare hic putabit, & consistere prorsus immotus, licet id falsissimum sit, quod haud raro navigantibus contingit. Uterius, si globus aliquis rapidissime rotetur circa suum axem, eum prorsus

90 RATIONALIS PHILOSOPHIÆ
fus quiescere judicabimus , si oculis fidem habemus .

Præterea , si ad aliquod tempus navis , *ex. gr.* satis diffusa , Luna , Planetæ , Astra inspiciantur , hæc omnia prorsus stare videbuntur , licet successive , jugique motu ferantur . Tandem lux in uno , eodemque instanti spatium utut amplissimum implere videtur oculis , licet tamen successive reipsa lux propagetur , absomit enim horæ minutum secundum circiter , sive scrupulum horarium in percurrento spatio æquali circiter viginti diametris telluris ; Terræ autem diameter ad milliaria ascendit 8202 , quorum unumquodque quinque milia pedum Parisiensium complectitur , seu in transigendo spatio , quod intra Solem , & nos est , octo , aut novem circiter minuta absomit , ut calculo Astronomico satis accuratoprehendit eximius Newtonus , aliique .

Alia multa in hanc rem afferri possent exempla , sed quæ recensuimus satis ostendunt , oculos sæpe motum ibi non percipere ubi est . Verum haud raro e contra ea moveri representant oculi , quæ prorsus quiescunt . Ita in allato superius exemplo hominis , qui nave vehitur , nec motum navis percipit , si ipsi huc illuc aliæ naves circumstant , eas omnes per æquora ferri putabit oculorum testimonio , licet immotæ prorsus , atque anchoris firmatæ , ac detentæ sint .

Eadem ratione , si quis in aliquo Planeta , ut Jove , *ex. gr.* constitutus esset , & reliqua cœlestia Corpora starent , putaret utique eadem omnia ab Oriente in Occidentem circumferri , se vero cum Jove immotum consistere ; neque enim Jovis motum circum axem perciperet ; & si Globus hic noster circa suum axem rotaretur viginti quatuor horarum spatio , ut Copernicus , aliique
puta-

putarunt, Solem, & Astra universa rotari ab ortu in occasum memorato vigintiquatuor horarum spatio oculis appareret, licet tum Sol, tum Astra eodem loco consisterent. Decipimur etiam sæpenumero cum ex oculorum fide de æqualitate, aut inæqualitate velocitatum plurium corporum judicamus. Ut duo, plurave corpora æque velocia sint, necesse est, ut sub idem tempus paria spatia percurrant, secus vero si dispari velocitate ferantur; atqui spatia, & extensiones inæquales, haud raro æquales apparent, ut superius ostendimus. Igitur si plura corpora eodem tempore spatia illa percurrant, quæ æqualia videntur, at reipsa inæqualia sunt, æque velocia videbuntur, cum non sint.

Rursus si plura corpora sub idem tempus conficiant spatia, quæ inæqualia videantur & tamen æqualia sint, dispari velocitate ea moveri videbuntur, licet reipsa pari passu moveantur. Ita si duo objecta in uno, eodemque circulo moveri, & veluti in uno, eodemque fornice constituta videantur, proindeque a nobis æquidistantia appareant, cum tamen reipsa ex illis corporibus aliud alio longe sublimius, & remotius sit (quod sane contingit, ut superius de Sole, Luna, & Nubibus, *ex. gr.* diximus) si corpora illa ad easdem partes moveantur, licet corpus sublimius, rapidius feratur, ac corpus inferius, tamen hoc velocius illo ad oculum apparebit; eo magis inferius corpus videbitur velocius, si tum sublimius, tum inferius pari velocitate moveantur. Si vero appareant pari passu procedere, eademque celeritate affici, utique reipsa velocitate discrepant, & celerius in gyrum rapitur, quod sublimius, & remotius est; quandoquidem sub idem tempus majus spatium, nempe similem circuli majoris arcum

cum percurrit corpore proximiori, quodque per arctiorem, minoremque gyrum rotatur.

Omnia hæc, aliaque plurima hujusmodi ab opticis demonstrantur, & quisque supra indigitato, satisque obvio experimento de Luna, & Nubibus, id sibi facile suadere potest. Quis enim ignorat quam remotior sit Luna nubibus, quamque velocius, rapidiusque in gyrum agatur, ac nubes vento impulsæ moveantur? attamen si tum Luna, tum Nubes ad easdem partes progrediantur, cum & ipsa, & nubes ad eandem a nobis distantiam appareant, Nubes longe velociores Luna videntur, licet earum velocitas a velocitate Lunæ longissimo distet intervallo: eo magis id verum est, si de Sole, & Nubibus sermo sit.

Quisque similia exempla imaginari nullo negotio potest; quamobrem plura hæc in re non attingimus. Igitur si oculorum fidei stemus incauti, pluries æquivelocia putamus, quæ celeritate discrepant, & dispari velocitate affecta, quæ pari passu moventur.

§. XIII.

Denique certi esse nunquam poterimus, an ullo in casu oculi nostri veram, ac physicam quantitatem velocitatis corporum nobis representent. Id levi negotio ostenditur.

Enim vero certo scire non possumus, quanta sit velocitas dati alicujus corporis, nisi sciamus certissime, ac tuto, quanta sit extensio intra datum tempus, a corpore illo percursa. Atqui oculorum testimonio certo scire nullo modo unquam possumus, quanta sit data extensio a dato quodam corpore transacta intra datum aliquod tempus: Igitur nec certo scire possumus unquam quanta
reve-

revera sit physica velocitas, qua corpus illud præditum est. Veram autem quantitatem, seu magnitudinem extensionum, ut areæ, viæ, &c. certo constitui non posse ex oculorum nostrorum fidē, initio hujus capituli fuisse docuimus, ubi demonstravimus, quam maxime saltem dubium esse, an extensiones conspicuæ ejus prorsus magnitudinis sint, cujus nobis ob oculos exhibentur, an vero potius majores, minoresve reipsa sint, quam appareant.

Hinc igitur patet saltem certo sciri a nobis non posse, an aliquo in casu velocitas apparens dati alicujus corporis revera sit, qualis ab oculis exhibetur, an potius major, minorve sit quam appareat.

§. XIV.

Exponendi jam nobis sunt errores circa situs corporum ex oculorum mendacii auctoritate fluentes. Igitur non quęcumque corpora, & quocumque ex loco spectentur, ibi omnino existunt, constitutave sunt, ubi apparent; verum ut id liquido constet, animadvertendum est, Globum hunc nostrum terraqueum aere circumvolvi, eoque non puro, sed vaporibus aqueis, terrestribusque exhalationibus disseminato, qui vapores, & exhalationes ad certam quandam altitudinem supra nos assurgunt. Regio hæc aerea, vaporibus, & exhalationibus intermixta, Atmosphæra vocatur.

Jam vero lucis radii, qui ab objectis immissi, aut reflexi obliquo, & transverso tramite per Atmosphæram feruntur, objecta nobis representant altiora, ac revera sint, nimirum ibi existentia, & collocata monstrant, ubi non sunt, si potissimum

num aer valde vaporosus sit, si quæ objecta ad insignem aliquam distantiam sint constituta.

Ratio hujus phœnomeni a Dioptrica pendet, quamobrem scientiæ hujus peritis jam patebit, a reliquis vero percipi non potest, nisi hac de re copiosius differamus, quam institutum nostrum patiatur. Hic igitur memorati Phœnomeni originem, rationemque non retegimus, at rem ita se habere experientia patet.

Et quidem, *ex. gr.* Sol, Luna, & Astra adhuc versari videntur supra Orizontem nostrum ad aliquod tempus postquam ea occidisse certum est ex Astronomicis demonstrationibus, eidemque de causa memorata objecta antequam vere orientur, orta apparent, nimirum supra Orizontem nostrum constituta.

Rursus, Insulæ, & cacumina montium, quæ a quopiam loco non conspiciuntur, cum aer vaporibus effætus est, statim ac iis abundat, ex eodem illo loco conspicua fiunt, quia nimirum radii lucis a memoratis illis objectis ad nos reflexi, cum per Athmosphœram vaporibus refertam, transverso, & obliquo tramite feruntur, objecta illa attollunt, sive in eminentiori loco eorum imaginem representant, ex quo fit, ut perspicua evadant ex eodem illo loco, ex quo conspicua minime erant, cum aer vaporibus non satis abundabat.

Id ipsum comprobatur facile experimentum. Si igitur Thelescopium in certo quopiam constantique situ constituatur immotum, ita, ut per ejus axem oculus respiciat objectum quoddam, putate turrinam, arborem, sat remotum, *ex. gr.* ad millenos pedes, objectum hoc, primo mane, & sub vespere, cum nimirum aer magis vaporibus refertus est, multo altius apparet, ac videatur,
cum

cum Sol vergit ad meridiem, cum nimirum vapores aeris rariores sunt.

Patet igitur vapores athmosphæræ efficere, ut objecta satis remota appareant in altiore situm constituta, ac revera sint, quod erat suadendum. Hisce in casibus fidendum oculis non est, nec ex eorum præstigiis de vero, ac physico objectorum situ judicandum.

Rursus objecta remotissima in eodem prorsus situ permanentia ad aliquod tempus videntur, licet reipsa situm mutaverint, ut supra docuimus. Verum de his satis.

§. XV.

Supereft, ut ostendamus oculos occasione esse hominibus falsa judicia de coloribus ferendi. Vulgo igitur homines arbitrantur unumquemque colorem quipiam esse in corporibus vere existens, cuiusmodi apparet; at nil huiusmodi utique est in corporibus, quæ nonnisi mere physicæ causæ sunt earum perceptionum, quæ colorum appellantur.

Quemadmodum ergo odores, & sapes nil aliud sunt, nisi mere sensationes nostræ, ut demonstravimus, non quidpiam in corporibus illis existens, quæ odora, & sapida nuncupantur; ita colores mere sunt sensationes ab objectis extrinsecis ministerio lucis per oculos excitatæ, quin ullaatenus sit in objectis id, quod color appellatur, quodque percipimus, dum objecta intuemur, quodque in ipsismet objectis inhærere, & inexistere falso videtur.

Ut id constet, animadvertendum est, ita constitutum esse naturæ ordinem, ut excitari possint, & reipsa in nobis excitentur perceptiones colorum, quin ullaatenus existat in objectis id quod

colorem appellamus. Ita, *ex. gr.* dum speculum consulimus nostri effigiem, & circumstantium rerum imagines, variis coloribus pictas conspiciamus, quin tamen colores in speculo illo reipsa sint.

Secundo, qui in Solis astrum defixit oculos, vel ophthalmia, vel lippitudine laborat, objecta pluribus coloribus, ac veluti Iride quadam circumtecta, & circumdata videt, at coloribus illis, utique objecta reipsa cincta nullatenus sunt: si enim vere coloribus illis redimita essent, & oculi ideo nobis exhiberent colores, quia in objectis reipsa essent, ut vulgo homines putant, profecto ab omnibus conspicerentur memorati colores, quod tamen falsum est; qui enim in Solem oculos non figunt, quique lippitudinis morbo non afficiuntur, Iridem illam colorum circa objecta non vident.

Præterea si microscopiis acutioribus corpora inspiciantur, alterius coloris sæpissime apparent, ac nudis oculis videantur: plures autem, disparæque colores una simul existere in eadem materie parte utique non possunt; attamen alius color oculis nudis, alius oculis microscopiis instructis, passim apparet.

Rursus, pluries contigisse memoria proditum est, ut unus, idemque homo alterutro singulatim oculo, unum, idemque objectum respiciens, sat dispares colorum sensationes expertus sit, ita ut quod, *ex. gr.* flavum dextro ejus oculo apparebat, blavastrum sinistro videretur. Hujus phænomeni elegantissimi fidem faciunt clarissimus Malebrancius, *de inquirenda Veritate*, Lib. I. Cap. 13. §. 4. & *Ephemerides Litterariæ Italicæ*, vulgo *Musæum Minervæ* nuncupatæ, ad annum 1696. quæ loca adeunda sunt.

De-

Denique si per foramen ad rem factum radii Solis clausum, & tenebrosum conclave subeant, & dum ipsum subire incipiunt prismatico cristallino excipiantur, per ipsum radii transeunt, & ab eo emergi in oppositum parietem feruntur, a quo ad oculos reflectuntur. Jam vero hi radii dum conclave ingrediuntur, dum per prisma transeunt, dum ab eo emergunt, actandem dum parietem versus feruntur, & ad ipsum pertinent, nullo colore picti conspiciuntur; at reflexi, & oculos afficientes, sensationes excitant quinque horum colorum, nempe violacei, cærulei, viridis, flavi, ac rubri, quibus hoc ordine dispositis, quo eos numeravimus, paries delibutus, pictusque apparet.

Qui autem colores parieti profecto non pertinent, eique non inhærent, ut liquet, neque in radiis sunt, ut animadvertimus; si enim radii dispari illa ratione colorati essent, sique oculi ideo colorum Ideas excitarent, quia colores extrinsecus existerent, radii veluti picti conspicerentur, dum conclave subeunt & dum per illud feruntur a prismatico emergi, quod tamen nullatenus contingit; nec colorati intrinsecus utique evadunt, dum a pariete reflectuntur, cum antea colorati non essent: etenim reflexio radiorum eorum naturam nullatenus immutat, nil ipsis addit, aut detrahit novi.

Ex hoc igitur experimento, ceterisque supra recensitis, constat colorum sensationes excitari ex constituto naturæ ordine, quin id, quod color appellatur, re ipsa existat in objectis, quæ colorata dicuntur, quæque meræ tantum causæ sunt earum perceptionum nostræ mentis quæ colorum appellantur.

Si Institutionum limites prætergredi fas esset,
 G faci-

facili negotio ostenderemus ex præstantissimis Viri maximi Isaaci Nevvtoni doctrinis, quid extrinsecus contingat, cum colorum sensationes per oculos in mente ab objectis lucis ministerio excitantur. Demonstraremus nempe lucem constare radiis disparis naturæ, secundo unamquamque speciem radiorum determinati tantum coloris sensationi excitandæ aptam natam esse.

Tertio species radiorum potissimas quinque numero esse, atque adeo totidem esse colores simplices, & originarios, quinque speciebus radiorum respondententes.

Quarto a prima radiorum specie oriri violacei puri coloris sensationem, a secunda cærulei, a tertia viridis, a quarta flavi, a quinta denique rubri. Ac tandem non omnia corpora ad quoscunque, & cujuslibet speciei radios reflectendos apta esse, sed varias radiorum species a variis corporibus reflecti, ceteras introsuscipi, & absorberi; atque adeo rubra, *ex. gr.* videri, quæ radios quintæ speciei omnium maxime reflectuntur; violacea, quæ radios primæ classis; viridis coloris, quæ radios tertiæ; cærulea, quæ secundæ; flava, quæ quartæ; purpurea, quæ quintæ, & primæ simul; blavastra, quæ primæ, & secundæ simul; medii coloris inter flavum, & viridem, quæ tertiæ, & quartæ simul speciei radios majori copia reflectunt, ceteris, aut ex integro, aut fere ex integro non reflexis sed introsusceptis, & sic de reliquis non originariis coloribus, quibus varia corpora varie tincta videntur, quique omnes a peculiari quapiam mixtura quarumdam specierum radiorum ex quinque memoratis oriuntur.

Possemus inopinatas hæc doctrinas præteritis ætatibus omnibus prorsus ignotas longe accuratius,
di-

distinctiusque differere, in luce apertissima collōcare, & experimentis, rationibusque firmissimis evincere: at temporis angustiis nimis urgemur; præterquam quod omnia hæc fuscè exposuimus publicis prælectionibus nostris, ubi de oculorum erroribus agebamus, & viva voce, qua ut alia plurima, quæ in scriptis tradi non possunt, ita & hæc ulterius tetexemus.

§. XVI.

Ex his, quæ hucusque docuimus, satis, superque cuique persuasum ducimus, sæpissime Ideas a mente per sensus acquisitas, & externa objecta repræsentantes, partim male tutas esse partim omnino falsas, & a vero diffformes, adeoque objecta, cujusmodi reipsa sunt, non representare.

Quoties autem falsas, aut male tutas rerum Ideas habemus, toties veras, certasque relationes, quæ inter res illas intercidunt certo assequi minime possumus; immo si male objecta percipiuntur, falsæ sint, necesse est, relationes, quæ inter illa intercedere videntur; ex falso enim non sequitur nisi falsum, quod diligentissime animadvertendum est.

Et sane, si Sol, *ex.gr.* hujusmodi esse putamus, qualis apparet, quomodo veras relationes magnitudinis, quæ inter ipsum, & cetera astra, planetasque intersunt certo deprehendere poterimus? Immo judicabimus solem majorem esse maximo quocumque sidere, minorem vero terra, ut Epicurus defendebat, quod falsissimum est; excedit enim Terraqueam molem decies centies millies saltem.

Idem dicendum in quocumque alio casu. Hinc, si velimus veras rerum relationes agnoscere, maxime cavendum est, ne falsas Ideas rerum illarum pro veris habeamus. Si enim aliter res sint, ac putemus, relationes, quæ interesse videbuntur inter objecta illa ita accepta, qualia falso concipiuntur, a veris relationibus discrepabunt, quæ reipsa interfunt inter eadem illa objecta ita sumpta, qualia vere sunt, non qualia falso a nobis esse putantur. Atque hæc dicta sint satis ad suadendum, Ideas a mente acquisitas, non efformatas, passim occasione esse falsa judicia de rebus ferendi iis hominibus, qui ut vulgo frequens nimium contingit, ex Ideis suis citra examen, & inconsulto de rebus judicant.

Reliquum est, ut ostendamus ex Ideis etiam a mente efformatis plurimos errores oriri, nisi quis ipsis ad judicandum de rebus caveat, quod raro fit.

§. XVII.

Ideæ igitur a mente efformantur vel per compositionem, vel per divisionem, aut abstractionem, ut *Cap. I.* docuimus, ubi de Ideis a mente efformatis verba fecimus. Ostendamus ergo primum, Ideas a mente compositas seu phantasticas incautos sæpe decipere, occasione nempe crebro esse male, & perperam de rebus judicandi.

Meminisse autem hic oportet ex numero Idearum phantasticarum esse Ideas omnes hypotheticas, hypotheses nimirum omnes, quotquot efformatæ sunt, aut efformari possunt ab hominibus ad naturæ phænomena, & opera explicanda.

De Ideis illis phantasticis, quæ non conficiuntur a mente ad aliquod phænomenon, ad aliquod

naturæ opus explicandum , nil hic alicujus momenti animadvertendum nobis occurrit, cum vix unquam quis abuti hujusmodi Ideis possit in judicando de rebus . At secus contingit de Ideis illis phantasticis, quæ hypotheticæ sunt: enimvero cum homines excogitatam aliquam hypothese[m] aptam esse agnoscunt , aut putant ad explicandum quomodo naturæ illa phænomena oriantur , ad quorum productionem exponendam hypothesis illa excogitata est, facile in animum inducunt ita omnino se rem habere , ut excogitata est, & serio credunt imaginatam illam hypothese[m], ad veri normam efformatam plane fuisse, eique naturam ipsam respondere .

Id sæpe advertere est in philosophorum, & eruditorum scriptis; passim enim in his occurrunt Idæ hypotheticæ pro certissimis, & ad verum prorsus efformatis, a scriptoribus illis habitæ, eo quod positis illis hypothese[m] facile explicetur, aut facile explicari putant, quomodo res illæ se habeant, ad quarum originem explicandam, hypotheses illæ imaginatæ, & constructæ sunt.

At non ideo Hypothesis certa, ac tuta imago veri ducenda est, quia ea posita, id a nobis explicetur, quod explicandum suscepimus . Etenim multiplici ratione, multiplicique hypothesi aliquid explicari satis potest, licet reipsa hypotheses illæ omnes, veræ simul esse non possint . *Ex. gr.* planetarum, & fixorum siderum apparentia phænomena plura explicantur, tum ex hypothesi Ptolemaica, tum ex hypothesi Copernicana, tum ex hypothesi Ticoniana, tum ex aliis; attamen hypotheses illæ omnes veræ simul esse nequeunt, cum toto Cœlo invicem discrepent; Atque adeo hypothesis non ideo certa veri imago est, quia ea posita id quod explicandum suscepimus, satis com-

mode explicetur; quandoquidem fieri potest, ut innuimus, ut data quædam hypothesis satis explicet data quæpiam Naturæ phænomena, & opera, licet reipsa phænomena illa alia ratione a Natura præstentur, alia via conficiantur, ac eadem præstari efficique ex hypothesis concipiuntur. Cavendum ergo est, ne perperam judicemus Ideas hypotheticas ab hominibus imaginatas ad explicanda data quædam Naturæ opera, verum certo, tutoque assequi: cum incauta sit, & suapte natura fallax hæc ratiocinatio; posita hac illave hypothesis commode explicatur, quomodo hæc, illave phænomena fiant, ergo phænomena illa ita reipsa fiunt, ergo hæc, illave hypothesis vera est, & veram phænomenon illorum originem, & causam complectitur.

Hujusmodi autem ratiocinationem decipere, & male tutam esse ex his, quæ huc usque in hoc paragrapho exposuimus, manifesto constat. Tunc solum data hypothesis ad explicandum aliquod Naturæ opus excogitata, certa, tutaque est, cum vel experimenta certissima mox ostendunt, opus illud Naturæ non alia ex causa, nec alia ratione reipsa oriri; vel apertissima demonstratio evincit, nullo alio modo fieri, nisi eo, qui excogitatus jam fuerit per hypothesis.

§. XVIII.

Ad Ideas, quod attinet, a mente per Abstractionem efformatas, quas jam *Cap. I.* definivimus, & explicavimus, plane innumeri sunt errores iique aliquando magni momenti, in quos dilabuntur, qui juxta Ideas abstractas incauti, & citra
exa-

examen de rebus judicant : quod quidem potissimum dictum volumus de iis Ideis abstractis, quæ genericæ nuncupantur ; cujusmodi hæ sunt, *Animal, Planta, Vitium, Virtus, Scientia, Causa*; &c. Inter Ideas autem abstractas genericas speciatim in exemplum seligimus Ideam Causæ, Potentiæ, Facultatis, Aptitudinisve ad hoc, illudve efficiendum, aut patiendum : de quibus Ideis abstractis, & indeterminatis Causæ, Potentiæ, Facultatis, sive Aptitudinis, ad hoc, illudve producendum, aut patiendum ostendere paucis volumus, eas passim occasione esse hominibus plurimorum, latissimeque patentium errorum.

Ut id cuique constet, animadvertimus primo, plures, disparesque effectus ab una, eademque causa, potentiave produci, patique posse, & reipsa ita passim contingere, adeoque non semper reipsa totidem esse distinctas facultates, & potentias in substantiis, quoti sunt effectus invicem varii, qui ab una eademque substantia producuntur, & patiuntur, *ex. gr.* una eademque animi nostri natura, apta, potens est ad amorem, odium, timorem, spem concipiendam, motumque in corpore producendum; & licet amor, odium, spes, timor, motus, dispares sint effectus, non tamen in animo sunt totidem facultates, non totidem sunt res, causæque distinctæ effectus illos dispares producentes, ejus nempe mera sola natura est id, quod & amat, & odit, & sperat, & timet, & membra movet. Secundo adnotamus Ideas hæc abstractas, & genericas, id quod efficit, aut efficere potest, vel id quod patitur, aut pati potest, hunc, illumve effectum menti nostræ non ostendere, non representare, quidnam sit id, seu quænam sit natura rei illius, quæ hunc, illumve effectum producere, vel pati potest : ita *ex.*

gr. hæ Ideæ abstractæ, & genericæ; facultas percipiendi, facultas eligendi, &c. sive id quod eligere, id quod percipere potest, &c. hæ, inquam, Ideæ mentis nostræ non exhibent, quid re ipsa sit id quod percipere, id quod eligere potest. Hisce positis ex his, quæ adnotavimus, primo loco constat eos temere, & perperam judicare, qui putant totidem res in substantiis vere existere, quoræ sunt Ideæ abstractæ Potentiarum, & Facultatum disparium effectuum producendorum, aut patiendorum: attamen ita plerumque homines sentiunt. *Ex. gr.* vix ullus est, qui non credat potentiam, facultatemve eligendi re ipsa distinctam esse a facultate percipiendi, & hanc a potentia reminiscendi, quamvis & id, quod cogitat, & id quod eligit, & id, quod reminiscitur, una, eademque res sit, nimirum una, eademque mentis nostræ natura.

Errores hosce homines declinarent, si Ideis abstractis, & indeterminatis Potentiæ, & Causæ non abuterentur, si videlicet de rebus juxta hujusmodi Ideas temere, & inconsulto non judicarent, quod humani generis solemne vitium est, ut & in aliis Idearum classibus huc usque demonstravimus. Igitur, cum, *ex. gr.* Idea hæc abstracta, & indeterminata, facultas loco movendi corporis membra, non eadem plane omnino sit, ac altera hæc Idea, sentiendi facultas. Hinc tanta est confidentia, qua de rebus ex Ideis suis homines judicant, ut ne suspicentur quidem facultatem loco movendi corporis membra re ipsa eandem omnino esse, ac facultatem sentiendi, licet utique ita se res habeat.

Tunc ergo tantum putandum est potentias, facultatesque dispare effectus producendi, aut patiendi, quæ in uno, eodemque subjecto recipiuntur,

tur, res esse invicem diversas, cum rationibus inconcussis ostenditur id, per quod datum quodpiam phænomenon ab aliqua re producitur, aut patitur, id ipsum esse non posse per quod aliud quodpiam phænomenon eadem illa res parit, aut patitur : *ex. gr.* putandum non est facultatem soporiferam Opii quidpiam esse reipsa distinctum a facultate dolorum sedatrice ejusdem plantæ, nisi certissimis rationibus ostendatur non posse utrumque illud phænomenon ab una, eademque causa, adeoque ab una, eademque facultate in Opio existente profluere.

Idem dictum volumus de aliis omnibus tum Opii, tum ceterarum quarumcumque substantiarum proprietatibus.

Secundo cum, ut superius adnotavimus, Ideæ abstractæ, indeterminatæ Aptitudinis, Potentiæ, Causæ, Facultatise, hoc illudve producendi, aut patiendi veram, genuinamque causarum, facultatum, aptitudinumve illarum naturam non representent animo, manifesto inde sequitur, eos recta abuti ratione, qui putant facultates non communes peculiarium corporum quidpiam esse distinctum a materie, a legibus, quibus motus omnes Naturæ conficiuntur; & a figuris, texturis, constitutionibus, conformationibusque mechanicis tenuissimarum particularum, quibus peculiaribus quæque corpora, peculiari ratione intrinsecus fabricata, conformataque sunt.

At, inquit, hæ Ideæ, *ex. gr.* malleabilitas, ductilitas, fusilitas metallorum, utique differunt ab Idea materiæ, ab Ideis legum naturalium, juxta quas motus omnes peraguntur, & ab Ideis figurarum contexturæ, conformationis, dispositionisque particularum insensilium, quibus metallina corpora componuntur.

Verum cum Ideæ abstractæ, & indeterminatæ, malleabilitas, ductilitas, fusilitas non attingant, non repræsentent menti, in quonam reipsa sita, ac posita sit fusilitas, ductilitas, & malleabilitas metallorum, quis non videt eos temere judicare & Ideis illis abstractis, indeterminatisque abuti, qui putant memoratas illas proprietates ab intrinseco metallorum mechanico sistemate, ab intimis mechanicis affectionibus particularum, quibus metalla constituuntur, differre? Aliud est Ideas abstractas facultatum, & proprietatum peculiarium corporum non easdem esse, ac Ideas mechanicarum affectionum materiæ, & legum naturalium, juxta quas motus omnes in materie conficiuntur; aliud vero est proprietates, facultatesque corporum non communes reipsa quippiam esse ab omnibus mechanicis materiæ modificationibus, legibusque motuum distinctum.

Differunt quidem Ideæ abstractæ Causarum, Potentiarum, Facultatum, ab Ideis mechanicarum affectionum, & legum materiæ, quia Ideæ illæ abstractæ, mechanicas materiæ modificationes, & motuum leges menti non exhibent; ac reipsa, ut physicorum sapientissimi palam ostendunt a mechanicis materiæ affectionibus, & legibus motuum phænomena omnia corporum non communia oriuntur, adeoque reipsa, facultates proprietatesque non communes corporum sitæ, ac positæ omnino sunt in variis mechanicis intimis constitutionibus, & conformationibus particularum, peculiariora corpora constituentium, quæque mechanicæ intrinsecæ constitutiones, sive intima mechanica constituentium particularum sistemata in variis corporibus varia sunt. Cum id non animadvertenterint veteres Philosophi plurimi, & potissimum Peripatetici, atque adeo Scholastici, in-

nu-

numeras fictitias res , innumera imaginaria , ut ajunt , entia , in rerum naturam invexerunt , quæ vulgaris Physicæ , vulgarisque Medicinæ utramque paginam implent.

Ex harum commentitiarum rerum numero , sunt Animæ vegetativæ , *ex. gr.* plantarum , & animalium ab eorum mechanismo , ab omnibus mechanicis materiæ affectionibus , & legibus motuum distinctæ , medicamentorum virtutes omnes , ut virtutes expultrices , altrices , concoctrices , soporiferæ , irritantes , corrodentes , maciantes , aliæque innumæræ , quas omnes , totidem qualitates seu totidem entia esse putarunt peculiare effectus producentia , & prorsus diversa , distinctaque a mechanicis omnibus materiæ modificationibus , ab omni particularum , quibus corpora constituuntur , mechanismo .

Ex eodem numero sunt , nimirum inter fictitias res accensendæ vitalis vis per omnem mundum diffusa , a Mechanica mundi constitutione , & motuum legibus distincta , materialisque mundi servatrix ; virtutes plasticæ , sive efformatrices animalium , & plantarum ab omnibus mechanicis naturæ legibus prorsus diversæ ; formæ , ut ajunt , substantiales in variis corporibus a materia distinctæ , quæ corporum omnium essentiam , naturamque constituent , quæque in causa sint omnium phænomenon , & affectuum eorundem corporum : quæ quidem omnia , nil aliud reipsa sunt , nisi peculiare mechanicæ modificationes particularum peculiariora corpora constituentium , & leges motuum , quibus omnis materies obtemperat , & juxta quas phænomena universa fiunt , quæ in hac corporearum rerum universitate efficiuntur , ut a præstantioribus ætatis nostræ & superioris Physicis , quisque discere penitus potest.

At-

Atque hæc dicta sint satis de erroribus, quibus Ideæ abstractæ, & indeterminatæ Caussarum, Aptitudinum, Proprietatum, Potentiarum, Facultatumve, hoc, illudve efficiendi, aut patiendi occasione sunt iis, qui de rebus inconsulto, & perperam ex Ideis suis judicant, quod frequens nimium contingit.

§. XIX.

Ad ceteras Ideas abstractas, quod attinet, generatim de iis monemus tantum, ne temere, & imprudentes arbitremur, res illas, quæ per abstractionem, quasi ab omni alia re sejunctæ, & seorsim considerantur, vere, ac physice seorsim, sejunctasque existere, in quem errorem non raro homines dilapsi sunt.

Ita, *ex. gr.* Platonici, & Scholastici omnes, exceptis Nominalibus, arbitrati sunt, unumquodque rerum genus existere seorsim ab omnibus iis speciebus, quæ sub ipsis generibus continentur, speciesque existere sejunctas ab omni differentia, ac generatim vere, ac reïpsa existere entia, ut ajunt, universalia, ut existere triangulum in genere ab omni peculiari triangulo distinctum, existere hominem in genere ab omni peculiari homine diversum, existere plantam in genere, animal in genere, substantiam in genere, sejunctim ab omni peculiari planta, peculiari animali, peculiarique substantia, pro quibus sententiis, utut manifesto absonis, & absurdis, tanquam pro aris, & focis, digladiabantur, & etiam nunc hodie in vulgariis scholis pugnant.

Rursus non defuerunt, qui inepte judicaverint superficies seorsim ab omni altitudine, longitudines seorsim ab omni latitudine, & mathematica
pun.

puncta, nempe omni longitudine, latitudine, & altitudine spoliata, reipsa existere, cujusmodi per abstractionem sejunctim a Mathematicis concipiuntur.

Denique virtutes etiam morum, ut justitiam, pietatem, fortitudinem, &c. totidem res esse haud pauci crediderunt per sese existentes, sejunctasque ab omni peculiari, & spiritali substantia, quales per abstractionem considerantur: hujus erroris insigne exemplum sunt Græci, & Romani, qui memoratas virtutes morum, aliasque ejusmodi per sese existere, veluti totidem præstantes naturas existimaverunt ab omni peculiari spiritali substantia secretas, sejunctasque, quibus ideo virtutibus, Tempa, & Fana, veluti Deis sacrarunt, ut ex historia utriusque gentis patet, licet quælibet virtus, nil aliud reipsa sit, nisi affectio, attributumve substantiæ alicujus cogitantis, & liberæ, quamvis mens eas, per abstractionem, quasi per sese, & seorsim existerent, contempletur, præscindendo ab omni substantia cogitante, & libera, cui pertineant, & cujus sint affectiones, & attributa.

§. XX.

Ex his omnibus, quæ toto hoc Capite differuimus, luculentissimum est eos falsum passim pro vero, dubium, incertumque pro certo, comperitque amplecti, qui citra examen, & inconsulto arbitrantur, res esse Ideis suis conformes, & ex Ideis, quas habent, rerum, nimis frequens de rebus ipsis judicant; quandoquidem, ut satis fuscè demonstravimus, tum Idææ a mente acquisitæ, & receptæ, non efformatæ, tum quæ mentis opus sunt, & ab animo efformatæ sunt, mirum quam sæpe

110 RATIONALIS PHILOSOPHIÆ
sæpe prorsus mendaces, sæpe vero suspectæ saltem
habendæ sint.

Attamen tantum abest, ut homines Ideis suis
sæpe non fidant, quin potius generatim vix, aut
ne vix quidem in animum inducere valent, posse
res ab Ideis discrepare. Et sane, non modo ita
se res habere passim, citraque examen ducunt, ut
eis apparent, ut eas concipiunt; verum etiam
præterea eas non esse, eas non existere putant;
quarum nullam habent Ideam.

Nil aliud, *ex. gr.* in objecto quopiam perci-
piunt, & ideo nil aliud in illo esse opinantur;
non cogitant Ideam quampiam inadæquatam, &
rudem esse, & idcirco ducunt non esse inadæqua-
tam, & rudem: nesciunt quid opponi possit ali-
cui opinioni, aut alicui actioni, & ideo credunt
nil esse, quod opponi possit. Atque adeo ipsæmet
Idearum carentia communis errorum occasio
est, & quidem ceterarum omnium perniciosissi-
ma, latissimeque patens, ea enim sublata ceteræ
quoque tollerentur, nam nunquam erraremus, ut
patet, si erroris illius Idea a nobis non abesset,
cum erramus, sique non careremus unquam veris
rerum perceptionibus.

Igitur perniciosissimus, sæcundissimusque error
est (ut ubique temporum, & locorum fieri solet
ab hominibus), judicare ea non existere, ea non
esse, quæ non percipiuntur, seu quorum nulla no-
bis obversatur Idea, idque verissimum est, & cer-
tissimum, sive de substantiis, sive de modificatio-
nibus, sive de relationibus sermo sit.

Ex hac potissimum erronea judicandi ratione
factum est, ut homines putent ceterorum Ideas
per omologos sensus acquisitas; easque, quæ iis-
dem

dem nominibus ab aliis designantur, simillimas in omnibus esse; quia nimirum eis deest certæ hujus, gravissimæque veritatis Idea, videlicet quod sæpissime hominum Ideæ, & notiones, non sibi satis invicem respondent, mutuoque simillimæ minime sunt. Quod quidem certum, tutumque profecto est, quamvis de iis Ideis sermo sit, quæ per analogos sensus ab hominibus acquiruntur, deque iis, quas homines iisdem vocibus exprimunt, aut iis vocabulis designant, quæ vulgo pro omologis, & æquipollentibus habentur, quod paulo fufius demonstrandum est sequenti Capite. Etenim plurimi interest in judicando de ceterorum hominum Ideis, a vero non aberrare, eorumque genuinam mentem introspicere; quandoquidem si hoc in negotio erremus, male de aliorum Ideis, atque adeo de aliorum judiciis, & ratiocinationibus judicabimus, de quibus æquam sententiam ferre non possumus, nisi quid ipsi sibi velint per voces illas, & locutiones, quas adhibent, prorsus intelligamus, proindeque notiones illas, & disciplinas assequi non poterimus, quæ a scriptorum intelligentione pendent, cujusmodi sunt universa Philologia, Theologia dogmatica, sacrarum Litterarum scientia, & accuratior tum Civilis, tum Ecclesiastica Jurisprudencia.

Despectant autem passim necesse est ab aliorum mente, & notionibus, ut superius innuimus, qui generatim sine critico examine, & inconsulto putant, Ideas hominum per eosdem sensus acquisitas simillimas esse, easque mutuo sibi plane respondere, quæ ab hominibus iisdem vocabulis designantur, aut iis vocibus, & locutionibus exprimuntur, quæ vulgo a Grammaticis, & Lexicographis philosophicæ criticæ imperitis pro æquipollentibus traduntur, & incautis venditantur, ut

112 RATIONALIS PHILOSOPHIÆ
ex his, quę sequuntur, manifesto quisque intelli-
get .

C A P U T X.

De Vocibus.

DOcuimus superiori Capite, paragrapho fina-
li, Ideas nostras, seu potius deficientiam,
defectumque in hominibus Idearum non menda-
cium, occasione esse vulgari opinioni de omnimo-
da in omnium hominum animis conformitate no-
tionum, perceptionumve per omologos sensus ac-
quisitarum, deque communi similitudine Idearum
illarum omnium, quas homines exprimunt iisdem
vocibus, aut vocabulis, quę vulgo in Lexicis, &
a Grammaticis pro equipollentibus traduntur,

Ostendendum nunc paucis est, jure, meritoque
nos opinionem hanc pronunciasse inter graviores,
fœcundioresque errores esse accensendam; demon-
strandum nimirum est, quam sępissime homines
easdem Ideas non adnectere iisdem vocibus, seu
eadem Idearum signa adhibere, nec tamen idem
intelligere; eaque vocabula, sive ejusdem, sive
disparium linguarum, quę pro equipollentibus, &
omologis vulgo creduntur in Lexicorum, & Gram-
maticorum fidem, reipsa nec synonyma, nec pror-
sus æquipollentia esse, quę quidem, ut luculentius
appareant, varias vocum classes variis Idearum
classibus respondentes, quam fieri possit expeditis-
sime ad examen revocabimus; Et primo ad vo-
ces, quod attinet, quibus sensationes significan-
tur, manifestum est eas in plurium hominum ore
non idem sonare aut saltem raro; homines enim
voces adhibent ad id significandum, quod perci-
piunt; ergo si per omologos sensus ab iisdem ob-
je-

jectis dispares sensationes, perceptionesque in pluribus excitentur, non idem omnes utique iisdem vocibus significabunt. Atqui reipsa ab iisdem objectis dispares sensationes, perceptionesque producuntur in plurium hominum animis per sensus ejusdem nominis, ut superiori Capite de unoquoque sensu satis fuse ostendimus; ergo voces, quibus sensationes exprimimus per omologos sensus acquisitas, & ab iisdem objectis excitatas non idem significabunt in omnium ore. Ita, *ex. gr.* omnes latine loquentes mellis saporem dulcem appellant, aloes amarum, fructus immaturi asperum, cinnamomi aromaticum, &c. at cum corpora non omnium hominum gustum æque afficiant, vocibus illis dulcis, amarus, asper, &c. non idem intelligunt; qui enim eas adhibent, exprimere ipsis volunt sapores illos, quos experiuntur, qui in variis varii sunt, & nemo unquam certo scire poterit, an in duobus iisdem omnino sint.

Idem dicendum de vocibus, quibus odores, & colores significantur, quæ sensationes & ipsæ non omnino plane similes sunt, licet ab iisdem causis excitentur; ac generatim de nulla ex vocibus, quibus sensationes significantur, constat eam idem in pluribus significare, quia de nulla sensatione constare potest, an eadem prorsus in pluribus sit, eoque minus, an eadem prorsus sit in omnibus, aut in hoc, illove determinato homine, ut innuimus superius laudato Capite, ubi de Ideis per sensus acquisitis differebamus.

Quoties ergo constat eadem objecta non easdem Ideas in omnibus excitare ministerio sensuum, toties certum est per easdem voces non omnes idem intelligere; quisque enim per voces illas designare vult id, quod percipit, quale ei apparet.

§. I.

Ostendamus jam homines vocibus, quibus substantias tum sensiles, tum insensiles exprimunt, non easdem prorsus ideas adligare, sed varii varias: quod utique per sese patebit, si demonstrabimus non omnes homines earumdem substantiarum easdem plane Ideas habere.

Primo igitur ad insensiles substantias, quod attinet, profecto non omnes, qui, *ex. gr.* vocem hanc *Deus* adhibent, aut alia vocabula sive Latini, seu alterius cujusvis idiomatis, quæ voci illi synonyma, & æquipollentia vulgo creduntur, non, inquam, utique omnes eandem Ideam nomini illi adnectunt, non omnes idem intelligunt; alii quippe voce illa utuntur ad significandam Naturam necessario existentem, incorpoream, numeris omnibus absolutissimam, ceterarum rerum opificem, hominum parentem optimam, quæ nunquam illis benefacere desinat, quæ reis resipiscentibus facile parcat, nec libenter pœnas infligat: ita de Deo cogitant sapientes viri, & purioris Theologiæ periti.

Alii per eandem vocem illam *Deus*, Naturam intelligunt omnium quidem præstantissimam, & maximam, at in iram pronam, de minimis etiam cæremoniis plurimum sollicitam; vindictæ cupidam, inexorabilem, ex arbitrio damnantem; vocem illam *Deus*, in hunc sensum adhibent superstitiosi homines, & pejori Theologiæ sueti: Alii id, quod Deum appellant, Naturam esse putant omnium summam, at corpore indutam, maiestate gravi, at perspicacissimis sensibus præditam. Ita *Deum* concipiunt indocti homines passim. Philosophi autem veteres non idem & ipsi intellige-

ligebant per eandem illam vocem *Deus*; Aliud quippe significat apud Platonicos, & Pithagoricos, aliud penes Stoicos, aliud penes Epicureos.

Quod si scrutetur quid significarent veteres Ethnici Populi per eandem vocem illam *Deus*, aut Numen, mirum quam varias Ideas vocabulo illi adnectebant, quamque dissonas ab Idea illa, quam nos de natura divina, ejusque attributis habemus. Enimvero Dei vocabulo appellare consueverant quidquid esset humana natura præstantius; hinc Deum appellabant naturas etiam illas, quas ab alia prognatas esse putabant, ut constat ex initio Theogoniæ Hesiodi, & ex Metamorphosis Ovidii, & ex Apollodoro *Lib. I.* qui vetustissimas Græcorum, & Romanorum religiones, & Theologiam complectuntur. Cum autem in ea opinione essent, ut plures existerent naturæ, humana nostra excellentiores, & earum alię præstantiores aliis, & perfectiores essent, hinc & plures Deos esse dicebant, & eos disparis ordinis, & dignitatis, neque enim Diis superis Medioximos, aut Inferos equabant. Præterea alias etiam naturas existere dicebant hominibus longe quidem potentiores, at malas, iniquas hominum hostes, quas etiam Deos appellabant, & colebant, ne infestæ essent, juxta Labeonis monitum, & propitiabantur cædibus, tristibusque supplicationibus, ut fidem facit Plutarchus de superstitione. Qui vero Deus optimus maximus dicebatur, ex communi quidem mente Græcorum, & Romanorum, non illa erat ipsa Natura summa, optima, æterna, & numeris omnibus absolutissima, quam nos *Dei* vocabulo intelligimus.

Hinc satis constat non omnes uti, nec usos fuisse hac voce *Deus*, aut similibus ad unum, idemque objectum significandum.

Id ipsum dictum volumus de hisce vocibus, *animus*, *spiritus*, *mens humana*, *Angelus*, aliisque hujusmodi vocabulis, quibus substantiæ inconspicue, insensilesque a divina Natura distincte exprimi a nobis solent; hæc enim nomina & ipsa non uno, eodemque sensu intelligenda sunt, quocumque occurrant apud scriptores, & in omnium ore, quandoquidem non omnes idem sentiunt, non idem opinantur (præsertim si de veteribus Ethnicis Scriptoribus sermo sit) de animis, de mente humana, de aliis spiritibus, ut ostendi facile potest, veterum, & recentiorum Ideas circa hujusmodi naturas exponendo. At nimii essemus, si hæc omnia prosequi vellemus. Sufficiat ergo rem indigitasse, ne quis communi usu harum vocum apud veteres & recentiores, decipiatur, putans citra examen, omnes, qui illas adhibent, eas eodem sensu indiscriminatim usurpare.

§. II.

Verum non modo Ideæ hominum ad inconspicuas substantias pertinentes, satis dispares, & variae invicem sunt, licet homines eadem, aut similia vocabula adhibeant ad naturas illas sensiles, quales eas concipiunt, significandas, sed & Ideæ, quas habent corporearum substantiarum, non prorsus similes in omnibus sunt, quamvis omnes iisdem, aut similibus nominibus utantur ad varia corpora, qualia ea animo concipiunt, exprimenda.

Patet id luculentissime satis obvio, & familiari experimento: si enim plures homines uti singuli, ut definiant, rogentur quid intelligant cum specifica corporum nomina proferunt, *ex. gr.* quid intelligant per hæc voces, aurum, adamas, magnes,

gnes , corallum , lilium , quercus , equus , &c. manifesto quisque statim deprehendit eos sæpe , & sæpius in omnibus illis definiendis non bene invicem convenire , quamvis in vocibus conveniant . Alii plures , & perfectiores Ideas complectuntur , alii pauciores , & rudiores , & varii varias .

Qui multiplicibus , & accuratissimis experimentis , & observationibus corporeas substantias , earumque proprietates , & attributa scrutati sunt , quique ab iis edocti sunt , qui substantiarum illarum quam diligentissime , & multiplici ratione per- vestigarunt affectiones , & proprietates longe ampliores , & perfectiores Ideas corporearum substantiarum sibi efformarunt , ac ii , qui vix quidem aliud noscunt , ad corporeas naturas , quod attinet , nisi id , quod corpora oculis , ceterisque sensibus offerunt .

Qui sciunt , *ex. gr.* quæ de metallorum , mineralium , fossilium , lapidum , ac gemmarum natura , a recentioribus cognita , ac resecta sunt , longe aliter corporum illorum specifica nomina definiunt , ac ceteri . Qui callent pulcherrima recentiorum inventa , vel ad solam mechanicam plantarum , & animalium constitutionem , vel ad solam huiusmodi corporum originem , æconomiam , & nutritionem , quod attinet , profecto longe plura complectuntur ; cum plantarum , & animalium nomina explicant , longe copiosiores , & politiores Ideas nominibus illis adligant , ac qui inventa illa ignorant , aut qui animalium Ideas sibi efformarunt ex Aristotele tantum , & veterum seculorum physicis , plantarumque notiones sibi compararunt ex solis Theophrasto , Dioscoride , & Plinio .

Rursus , qui variis Physicorum Sectis nomen dederunt , qui varias hypotheses amplexi sunt ad na-

turalia corpora quod attinet, utique varie de corporibus cogitant, varia in corporibus imaginatur, atque adeo varias Ideas corporearum substantiarum animo complectuntur. Proindeque si eis definienda essent specifica corporum nomina, sane dispari ratione ea definirent.

Ita, ex. gr. si Scholasticus rogetur ut vocem hanc *lux* definiat, ait se per vocem illam intelligere qualitatem quamdam conspicuam solis, astrorum, ignis, &c. distinctam a materia, & natura corporum lucidorum, quæ in uno, eodemque instanti a corpore lucido ad longinqua usque corpora propagatur: interrogetur Cartesianus, statim respondet, *lux* est materies primi elementi, seu materia ætherea constans particulis quam tenuissimis, & homogeneis omnia pervadens, ubique semper præsens, & a corporibus, quæ luminosa dicuntur compressa, & in tremulum motum concitata.

Newtonianus e contra lucem ita describit: materies fluidissima, & tenuissima a corporibus lucidis emanans, rapidissima quidem, at quæ successive propagatur, & aliquid temporis infumit in percurrendis spatiis, constans radiis heterogeneis, seu seriebus insensilium particularum disparis nature, quæ series, qui radii non eandem omnes refrangibilitatem, nec eandem reflexibilitatem habent, &c. Innumera alia exempla data opera omittimus. Si igitur homines in definiendis nominibus corporearum substantiarum passim non conveniunt, consequens est hujusmodi nomina non idem prorsus in omnium ore significare; quandoquidem, ut ostendimus, cum homines eadem illa substantiarum corporearum nomina adhibent, alii arctiores, alii ampliores, & politiores, & varii varias Ideas circa substantias illas omnino com-

complectuntur, & significare volunt pro varia corporum cognitione, quam habent, variisque hypothesibus, & sententiis physicis, quas amplectuntur, & juxta quas, peculiariora corpora, corporumque species varias concipiunt, & imaginantur.

Hinc temere, & citra prævium criticum examen arbitrari debet nemo eandem illam potestatem, & significationem, quam ipse tribuit corporum nominibus, eandem illam, inquam, nullatenus dissimilem à ceteris quoque hominibus vocibus illis tribui, dum eas adhibent.

§. III.

Quæ de nominibus intellectualium, & sensilium substantiarum superiori paragrapho docuimus, eadem monenda nobis sunt de vocibus, quibus variegatæ collectiones, & complexus modorum, seu modificationum significantur, cujusmodi, *ex. gr.* sunt hæ voces Vitium, Virtus, Pietas, Sanctitas, Justitia, Lex, Obligatio, Amor, Ira, &c. aliæque id generis innumeræ, quibus non substantia quæpiam corporea, aut incorporea, non substantiarum species aliqua, sed modorum, seu modificationum complexus varii, & collectiones exprimentur, ut adnotavimus *Cap. I. ubi de Idearum Classibus.*

Hæc igitur nomina non unam omnino, eandemque habent significationem in omnium ore, siue non omnes, dum voces illas adhibent, complectuntur animo eandem prorsus modificationum collectionem, sed alii plures, alii pauciores Ideas nominibus illis adligant, alii clariores, alii obscuriores, & varii varias. Constat hoc ex definitionibus, quibus homines explicant, si rogentur

quid per voces illas, Virtus, Vitium, Justitia, Pietas, Milericordia, & ejusdem generis reliquas intelligant: ex quibus definitionibus facile apparet, raro admodum in significatione vocum illarum plures omnino, & ex integro convenire.

Ad veteres autem quod attinet, qui voces memoratas, ejusdemque generis ceteras, nobis explicare, & definire non possunt, cum non vivant, ex eorum scriptis, & opinionibus luculenter evincitur, sæpe eos in Ideis, quas animo complectebantur, dum vocabula illa, aut similia adhibebant, nec invicem, nec nobis prorsus convenire.

Rem aliquot exemplis illustremus desumptis ex nominibus, quibus virtutes, aut vitia significantur. Et quidem ut ex historiis opinionum, morum, & religionum hominum liquido apparet, non eadem omnibus honesta sunt, aut turpia, non eadem omnibus pia, aut impia, justa, & æqua, aut injusta, & iniqua, non eadem omnibus vitia, aut virtutes, laude digna sunt, aut vituperio.

Lacædemoniis, *ex. gr.* id unum honestum simpliciter, & justum erat, quod eorum patriæ conducebat, ut patet ex Plutarco in Alcibiade, ne alios scriptores appellemus. Romanorum justitia longe abest & ipsa ab Idea illa justitiæ quam nobis divinæ Litteræ tradunt; justitiæ primum munus est, ait *Cic. Officiorum Lib. I. Cap. 27.* ne cui quis noceat, nisi laceffitus injuria: poterat ergo homo Romano more justus privatis opibus injuriis sibi illatis ulcisci per sese, ut ex eorum historiis manifesto eruitur. Rursus justitiæ nihil officere putabant Romani post indictum per Feciales bellum, hostiles agros invadere, omnia ferro igneque vastare pro arbitrio, non pro modulo, & ad pondus injuriæ a P. R. acceptæ, quæ
nun-

nunquam tam levis a Romanis habebatur, ut non esset armis in vastissimarum Provinciarum incolas, ceteroquin innocuos vindicanda.

Hinc nimiam in hostes Romanorum sævitiam carpit Tacitus in Vita Agricolæ, cui consonat Sallustius initio Belli Catilinarii: Præterea si quis Populus a P. R. Sociis laceffitus erat injuria, Romani populum illum rogabant, ut sibi injuriam acceptam condonarent, quod si renuisset, opes Romanas in eum vertebant, idque æquum, justumque putabant.

Rursus, Romani a pietate, & misericordia non arbitrabantur alienos Gladiatorum ludos, quibus captivos per risum, & populi voluptatem damabant; cæde igitur innocentum hominum gaudere, feris innocuos laniandos tradere, & promiscuis hominum vulneribus delectari, nec impium, nec immane, penes Romanos erat, immo hujusmodi ludi omni frequentia & omni hominum genere celebrabantur, ut ait Cic. in *Oratione pro Publio Sextio*, nec quis ideo immitis, immanisque, aut pietatis & miserationis expers vulgo habebatur. At impius, & barbarus mos hic aliquibus videbatur, inter quos Petronius Arbiter in *Poëmate de Bello Civili*; Seneca *Lib. VII. Ep. V.* aliique.

Ludos hosce a misericordia quam maxime alienos ducebat Dæmonax etiam, & cum ipso Græci fere omnes, exceptis Corinthiis; Judæi vero ne reos quidem nedum insontes homines pati poterant objici feris; impium enim eis videbatur obijcere feris homines, ut hujusmodi spectaculo alii homines delectarentur, ut narrat Josephus, *Antiq. Judaic. Lib. XV. Cap. II.*

Quam autem Gladiatorum ludi, & spectacula discrepent ab Idea pietatis, & misericordiæ quam
Chri-

Christiani ab Evangelio hauriunt, nemo non novit, nisi cui ignota prorsus sit Christiana Religio. Denique Comitatus, Urbanitatis, Humanitatis, vocabula, quæque ipsis omologa, & æquipollentia vulgo habentur, non apud omnes gentes, nec apud omnes ætates idem prorsus sonant, quæ enim ab aliqua gente, Comitatus, Urbanitatis officia dicuntur, ab aliis damnantur, & vitio vertuntur. Ita Venones abjecti animi dicebatur Parthis, qui Romanis, penes quos educatus fuerat, humanus, urbanusque appellatus fuisset, ut adnotat Tacitus, *Annalium Lib. II. Cap. 2.* ait enim de Venone Partho, prompti aditus, obvia comitas, ignotæ Parthis virtutes nova vitia, & quæ ipsorum moribus aliena, perinde odium pravis, & honestis. Plura alia exempla omittimus, satis quippe apparet sæpe eadem vocabula, aut voces pro æquipollentibus vulgo habitas, per quas virtutes, aut vitia exprimi solent, non idem omnino apud omnes cujusvis gentis, & temporis homines significare, nec proinde apud omnes promiscue scriptores intelligendas esse eodem sensu, aut ex nostro usu, & ex Ideis nostris, nisi velimus pluries hisce in casibus a vero aberrare.

§. IV.

Eadem monenda nobis occurrunt de nominibus, quibus objecta composita arte facta significantur. Exemplo sint primum hæ voces *munitum oppidum*, quæque his omologæ putantur, quibus veteres usi sunt, & nos quoque utimur: voces illæ penes nos significant domorum multitudinem, quibus singulis pateat accessus, ministerio viarum, quæque communibus moeniis, & plerumque fossa circumclausæ sint; id ipsum fere significant allatæ voces
apud

apud plures nostrorum, & præteritorum temporum gentes; at si quis voces hujusmodi in historiis, *ex. gr.* veterum Britannorum, ex nostra praxi, & usu intelligeret, a vero plurimum declinaret; Britannis enim munita oppida dicebantur silvæ vallo, & fossa circumscriptæ, quo ad eludendos hostium incursus convenire consueverant, ut narrat Cæsar *Lib. V. Cap. 21.*

Rursus, voces navis, triremis, aliæque id generis, quæque ipsis equipollentes vulgo a Lexicographis constituuntur, ejusdem sunt naturæ. Qui enim sibi navium, & triremium Ideas ex nostro usu efformarunt, si juxta hæc Ideas, & ad usum nostri normam voces illas, similesve apud veteres scriptores occurrentes intelligerent, utique deciperentur, & a veterum mente aberrarent; neque enim naves veterum Græcorum, *ex. gr.* & Romanorum eadem ratione constitutæ, & conformatæ erant. In usu quidem erant apud Veteres naves onerariæ, bellicæ, & actuariæ, sive celeriores, & expeditiores; erant quæ velis tantum, quæ tantum remis, & quæ velis, & remis simul agebantur, quæ navium genera & apud nos sunt, at cum nostris non conveniebant multiplici ratione, licet satis compertum non sit quousque omnino a nostris discrepaverint; neque enim Veteres ullam nobis reliquerunt satis accuratam navium suarum descriptionem, ex quo fit ut plura a nobis non intelligantur, quæ a veteribus scriptoribus de classibus suis narrantur.

Occurrunt etiam sæpe apud veteres historicos hæc locutiones, quæ a nobis etiam adhibentur, *navale prælium, instructæ militum acies, militaris disciplina*, aliæque hujusmodi, quæque ipsis equipollere vulgo putantur; at non prorsus ex usu nostro, & temporum nostrorum praxi, adeoque

que non prorsus juxta Ideas nostras intelligendæ locutiones illæ sunt, apud cujusvis gentis, & temporis Scriptores, immo apud nullum ex veteribus ad normam nostrorum temporum sunt interpretandæ: etenim a veteribus terra, marique prælia non gerebantur, ea prorsus, quæ penes nos in usu est, ratione, non eodem modo instruebantur acies, non eadem bellandi ars, non eadem disciplina servabatur, ut facile colligere est ex his, quæ Justus Lipsius de militia Romanorum pedestri, Joannes Schefferus, & Marcus Meibomius de militia navali, alique tradiderunt, qui de militari Veterum arte, & bellandi rationibus agunt.

Idem dicendum de pluribus vocabulis, & locutionibus ad indumenta significanda pertinentibus, cujusmodi, *ex. gr.* sunt hæ voces, pallium, toga, pileum, calceus, &c. sæpe etenim & veteres, & recentiores iisdem, aut pro omologis habitis locutionibus, & vocabulis utuntur ad plura hominum indumenta designanda, licet satis sit discriminis in indumentis ipsis apud varias gentes, variaeque tempora, si invicem comparentur, ut ostendunt Balduinus de Calceo antiquo, & Julius Nigronius de Caliga Veterum, Octavius Ferrarius vir eruditissimus de re vestiaria, in quibus frequentia occurrunt exempla, quæ ostendunt veteres sæpe adhibuisse ea vocabula, & locutiones, ad indumenta significanda quibus hodie æque utimur, quamvis indumenta, quæ per hujusmodi voces intelligimus, satis differant ab iis, quæ a Veteribus designabantur, cum voces illas adhibebant.

Sunt & aliæ plurimæ voces ad artefacta exprimenda a veteribus usitatæ, quas & nos adhibemus, quamvis non idem prorsus per eas signifi-

cemus, quod olim veteres per easdem intelligebant; ex harum numero sunt, *ex. gr. hæc vocabula, Ara, Altare, Theatrum, Scæna*. Altaria apud veteres aris imponebantur, ut colligere est ex Prudentio, aliisque: hinc liquet altaris, & arę nomina non idipsum olim significasse, ac hodie penes nos sonant; neque enim id quod altare a nobis dicitur, quicquam est superimpositum aris, immo hæc voces *ara*, & *altare*, hodie promiscue usurpantur.

Altaria etiam Judęorum satis discrepabant a nostris, tum illud, quod altare incensi dicebatur, tum quod holocaustorum nomine appellabatur, quorum prius describit Moses, *Cap. XXX. vers 12. & 34.* secundum describit Ezechiel, *Cap. 43.*

Theatra autem, & Scænas Veterum non idem prorsus fuisse, ac id, quod a nobis ex usitata praxi Scæna, & Theatrum nuncupatur, satis apparet ex Plinio *Lib. XXXVI. Cap. 15.* & ex Calliachii erudito Opere de *Ludis Veterum Scænicis*.

Hinc cum voces illæ, aut eis similes in Veterum scriptis occurrunt, intelligendę perperam non sunt ex nostrorum temporum usu, & ex Ideis nostris.

Alia innumera prætermittimus exempla, satis quippe est, paragraphi hujus thesim exposuisse, & aliquot exemplis illustrasse.

§. V.

Nullæ autem voces, locutionesve sunt tam sæpe æquivocæ, tamque frequenter ex Ideis nostris apud omnes non intelligendæ, quam sint voces illæ, & locutiones, quæ non absolutum sensum, sed tantum relativum continent; ea nimirum vocabula, quæ attributum quodpiam significant, quod tale est relate tantum ad aliquod objectum, aut ad aliquam Ideam, cujusmodi *ex. gr.* sunt voces omnes, quibus homines indeterminatam magnitudinem, aut exiguitatem significant alicujus rei, qualiscumque sit, ut *onus grave, longa via, mons ingens, profunda vallis, opus difficile, &c.* ejusdem etiam generis sunt, nempe inter voces relativas accensenda vocabula omnia, & locutiones, quibus attributa laudis, aut vituperii, contemptus, aut existimationis exprimuntur, ut *eximia virtus, excellens ingenium, vasta eruditio, homo sanctissimus, innocentissimus, justissimus, turpis, aut inhonesta actio, &c.* quæ quidem voces, aliæque hujusmodi universæ utique non ubique temporum, & locorum, nec apud omnes idem prorsus significant.

Et sane primum ad voces, quod attinet, quibus magnitudo, aut exiguitas rerum significatur, profecto eadem, & constans non est apud omnes, nec omni in loco earum significatio; nam quæ relate ad aliquid ingentia sunt, relate ad aliud exigua sunt, & vice versa, ita quod grave est onus puero, seminæ, infirmo, gracili; leve est viro toroso, & bona valetudine gaudenti: levis hasta erat Achilli, quæ Omphalæ gravissima fuit, levis Herculi, quam alius vibrare vix potuisset; via, quæ aspera est, & incommoda de-
li.

licationibus, & tenuibus calceis indutis, satis comoda, & plana est suetis pejoribus; opus quod parum experto arduum est, facile est perito: urbs, mons, fluvius, regio, quæ ingens ei est, qui majores non novit, haud ingens, vel etiam parva iis, qui ampliores viderunt: Maffinissa Numidæ Rex, qui ultra nonagesimum vixit annum, longævus ab historicis nuncupatur, e contra vero Jacobus Patriarcha, etsi ultra centesimum trigessimum ætatis annum vixisset, cum Regem Ægypti alloquebatur, attamen vitæ suæ dies breves fuisse dixit; nimirum Maffinissa longævus dici poterat relate ad ætatem, quam ut plurimum tunc temporis vivebant homines, Jacobi autem transacta ætas brevis appellari tunc jure poterat relate ad ætatem, ad quam ut plurimum sui ævi homines pertingebant.

Rursus, exercitus, qui Græcis ingentes dicebantur, apud Persas tenuissimi dicti fuissent.

Ad voces autem, quod spectat, laudis, aut vituperii, existimationis, aut contemptus, manifestum est relativas esse ad Ideas, & opiniones eorum, qui laudant, aut contempnunt, & carpunt.

Hinc quæ ab aliquo laudantur, ab alio probris, & vituperio digna dicuntur; qui sanctus, pius, castus, honestus est relate ad Ideas, quas quis habet earum virtutum, nomina illa non meretur relate ad Ideas, quas alter habet virtutum earumdem.

Turpe non erat, *ex. gr.* penes Lacedæmonas cum industria, & sagacitate furari, honestum erat Atheniensibus sorores germanas habere in matrimonium.

Laudi in Græcia ducebatur adolescentulis, quamplurimos habere amatores; in scœnam vero prodire,

dire, & populis spectaculo esse nemini apud Græcos erat turpitudini, ne nobilibus quidem fœminis, etsi in scœnam irent mercede conductæ; a quibus penes Romanos, aliasque gentes, qui non abstinebant, nec honesti nec probi, nec turpitudinis expertes dici poterant, neque a nobis dicerentur.

E contra honestum erat apud Romanos, alioque, ut & apud nos honestum est, uxores ducere in convivium, nec turpe, & inhonestum Romanis Matronis erat, quemadmodum, nec nostris fœminis pudori vertitur primas partes ædium tenere, & in celebritate versari; at inhonestatis, & turpitudinis nota taxabantur penes Græcos uxores, quæ in conviviis accubuissent; nisi inter propinquiores celebrarentur, quæque in penitioribus ædium cubiculis non versabantur, quo accedere nemo poterat, nisi proxima consanguinitate conjunctus, ut refert Cornelius Nepos de excellentibus Græcorum Imperatoribus, in præfatione ad Atticum, & Græca Historia ostendit. Denique hæc voces *eruditus*, *doctus*, *sapiens*, &c. aliud in ore hominis sapientioris, aliud in ore indoctioris sonant, aliud penes homines unius ætatis, & gentis, aliud penes alias gentes, alioque tempore: quæ enim eruditio, & scientia admiranda est, & præclara relate ad aliquod tempus, aut, imperito, eadem vulgaris est, exilis, jejuna, & falsa sapienti, & aliis temporibus. Atque hæc dicta sint satis ad voces, quod attinet, quæ non absolutum, sed relativum tantum sensum complectuntur.

Ex his autem, quæ hoc paragrapho differuimus, manifesto patet, primo vocabula, quibus indefinita magnitudo, & indeterminata exiguitas rerum significatur, intelligi non posse ad men-

tem

tem eorum, qui ea adhibent, nisi aliunde constet, quonam mente respiciant, dum aliquid ingens, vel exiguum dicunt, seu relate ad quodnam objectum loquantur.

Secundo voces laudis, existimationis, vituperii, reprehensionis, contemptus, aliasve huiusmodi, probe, recteque intelligi in aliorum ore, & scriptis non posse, nisi aliunde nobis notæ sint Ideæ, quas ipsi habent, aut habebant, dum viverent, earum rerum, quas laudant, aut reprehendunt.

§. VI.

Denique animadvertendum ducimus antequam a vocibus ad alia transeamus, vocabula, & locutiones, quæ a nobis metaphorico, & figurato sensu usurpantur, non semper indiscriminatim, citraque examen putandum esse eas a ceteris quoque hominibus tropico, ac figurato sensu adhiberi ubique temporum, & locorum; si de iis rebus sermo sit, quæ non obviæ cuique sint, sed aut inconspicuæ, & insensibiles, aut obscuræ suapte natura, & varietati opinionum obnoxie.

Quid sint tropicæ, & metaphoricæ locutiones, docent Rhetores, & nemo ignorat tum translate, & metaphorice nos loqui; cum voces, quæ ex primigenia institutione linguæ, ad aliquid proprie significandum inventæ sunt, & constitutæ, transferuntur ad alias res improprie exprimendas: ita, ex. gr. perturbari proprie dicuntur fluida corpora, quorum constituentes particulæ susdeque agitantur, translate vero & metaphorice animus perturbari, perturbatusque dicitur, cum in ipso

affectus aliquis vividior excitatur, ut odium, ira, timor; eadem ratione risus proprie hominibus competit, & de hominibus dicitur, metaphorice vero de sereno aere, & pratis verno tempore. Cum tropice quis loquitur de rebus sensibus obviis, statim metaphora per sese apparet, at cum sermo est de rebus inconspicuis, & obscuris, sensibusque non obversantibus, non statim innotescit, an qui loquitur, metaphorice, vel potius proprie loquatur, cum præsertim veteres scriptores legimus.

Ita, ex. gr. cum in veteri auctore occurrunt hæ voces *efflare animam*, nisi aliunde ejus opinio de animis innotescat, quisnam citra erroris periculum pronunciare potest, utrum reipsa animum tenuissimum flatum, aut ætherem esse crediderit (ut plures ex veteribus arbitrati sunt), & proprie locutus fuerit, cum quempiam efflase animam ait, an potius per metaphoram animum per flatus imaginem exprefferit? Virgilius *Æneadum, Lib. IV. Vers. 349*, Tætum vulnere impetum, morientemque describens ait: *Purpuream vomit ille animam*, Homerum imitatus, *Iliade, Lib. V. Vers. 83*, quibus verbis non statim intelligitur, an proprie loquatur, & ex eorum sententia sit, penes quos animus tenuior sanguinis pars est, an metaphorice sanguinem appellet animam, quia sanguis æque, ac anima, ad vitam hanc agendam necessarius nobis est.

Penes nos quidem locutio hæc, *purpuream vomit ille animam*, metaphorica utique esset, at non ideo putandum est eam esse metaphoricam etiam apud veteres indiscriminatim, qui ut plurimum non idem, ac nos, de anima senserunt;

non

non eadem de animis cogitarunt, & crediderunt:
Idem Virg. Egl. VI. Vers. 32. ait:

*Namque canebat uti magnum per inane
coacta*

*Semina, terrarumque, animæque, marij-
que fuissent,*

Et liquidi simul ignis

Ubi quoque nisi aliunde pespectum sit quid de animis senserit Vates, scire non possumus, an proprie loquatur de seminibus, seu principiis constituentibus, ex quibus animæ coalescere, & effici quidam ex veteribus opinabantur, an potius de particulis purum aerem constituentibus loqui velit, quem aerem tropice, & translate, animam appellet, ut & alii aerem vocant spiritum, teste Plinio, *Lib. II. Cap. 5.*

Rursus non illico apparet, & prima fronte, an hæc locutio, *spiritus iræ*, qui Judith octavo, *Vers 3.* occurrit, quique Ephraimitas occupaverat, mox a Gedeone victus, & lenitus, *Spiritus Zelotypiæ*, *spiritus carnis*, aliæque hujusmodi locutiones, quæ præsertim in sacris Litteris huc, illuc leguntur, metaphoricæ sint, & tantum varios animi affectus designent, nempe iram, zelum, libidinem, &c. an potius spiritus quosdam, seu substantias quasdam ex spirituum genere affectus illos animi excitantes, & foventes; ac nisi aliunde retegatur mens sacrorum Scriptorum, certo, tutoque decerni non potest, quid ipsi senserint, cum locutiones illas adhibuerunt, atque adeo an penes ipsos metaphoricæ sint, an potius obvio sensu, &, ut ajunt, ad calcem literæ intelligendæ.

Memoratis locutionibus adscribendæ sunt, quæ

apud Philosophos veteres occurrunt de Deo loquentes, humano quodam more, eique tribuentes, quæ hominibus conveniunt. Nisi enim aliunde constet hosce fuisse reipsa anthropomorphitas, & de Deo sensisse quædam corporeæ-naturæ hominum consentanea; locutiones illas proprio sensu usurpatas ab iis fuisse decerni tuto non potest, nec quidem oppositum constitui; in ipsismet enim divinis Bibliis de Deo O. M. quædam dicuntur, quæ si obvia, propriaque significatione intelligerentur, Deum hominibus similem in pluribus esse sacri Scriptores docuisse viderentur. Et quidem Judæorum plurimi anthropomorphitæ jam dudum fuerunt hujusmodi locutionibus innixi quas metaphoricæ esse non putarunt, cum tamen tropicæ, & figuratæ reipsa sint, ut liquido eis ostendit ex divinis ipsis Oraculis illustris Maimonides, Samuel Bocchartus, & interpretes passim.

Ceterum quas, quantasque rixas, erroresque pepererit in maximi momenti rebus confusio tropici, & figurati cum proprio, & nativo sensu vocabulorum, ii demum ignorant, qui Ecclesiasticam historiam ne a limine quidem salutarunt.

Ne autem erremus in judicando, an veterum Scriptorum locutiones metaphoricæ sint, nec ne, *cum de rebus loquuntur, quæ sensibus non obversantur, quæque obscuræ sunt, & opinionum varietati obnoxia*, hæc cautio adhibenda est, nimirum quam diligentissime inquirendum aliunde est, quidnam ipsi senserint, quid opinati fuerint de ejusmodi rebus. Quod si aliquando id certo tutoque dignosci non potest, neque ex integro Auctoris contextu, neque aliunde, tunc cohibendum judicium est, nulla ferenda sententia est de ipsorum Scriptorum mente (exceptis Sacrarum Scripturarum Amunuentibus, quorum obs-

cu-

curarum loquendi formularum genuinum sensura ex Catholicæ Ecclesiæ Traditione consequi possumus) nec ideo putandum est locutiones ab ipsis adhibitas metaphoricas esse , & translatitias , quia a nobis nonnisi per metaphoram adhibentur .

§. VII.

Cum igitur (ut ex his, quæ toto hoc Capite differuimus , manifestum est) Ideæ hominum invicem non satis convenient , non quaquaversum similes sint , quamvis eadem vocabula adhibeantur ad eas significandas , aut iis vocibus , & locutionibus utantur , quæ pro æquipollentibus , & omnino omologis vulgo a Lexicographis traduntur , per sese patet , non esse temere , citraque prævium accuratum examen ceterorum Ideas , ac potissimum veterum ex Ideis nostris metiendas , & æstimandas , quasi per voces , quas adhibent , non potuerint non intelligere , nisi id prorsus omnino , quod nos per easdem illas voces intelligeremus , quo nil falsius ut ostendimus .

Quæ quidem thesis , ut firmitus animo adhæreat , res enim est gravissimi momenti , certissima hæc , tutissimaque monita mente servanda , & recolenda sunt .

Primo , plurima vocabula ambigua esse partim inopia Linguarum , partim negligentia , & culpa Scriptorum .

Secundo , plures voces , & locutiones a primæva significatione , quam obtinebant , tractu temporis decidisse , & in aliam adhiberi posterioribus temporibus cœpisse .

Tertio , iisdem vocibus , & locutionibus , modo ampliorem , modo arctiorem subjectam esse

134 RATIONALIS PHILOSOPHIÆ
potestatem, & significationem apud varios scrip-
tores.

Quarto, communes voces a peculiaribus scrip-
toribus peculiari sensu haud raro adhiberi, & a
communi significatione plus, minusve detorqueri.

Quinto, easdem voces, & locutiones ab uno,
eodemque scriptore in uno, planeque eodem sen-
su vix unquam, aut ne vix quidem usurpari,
exceptis forte Mathematicis, & quidem non om-
nibus.

Sexto, homines diversa placita foventes, di-
versisque partibus studentes, iisdem vocibus, &
locutionibus Ideas plane dispares, & toto cœlo dis-
crepantes aliquando exprimere.

Septimo, scriptores quam plurimos sæpe vocibus
quibusdam, & integris locutionibus alludere
vel clarius, vel obscurius praxi, moribus, & o-
pinionibus sui temporis, quæ praxis, qui mo-
res, & opiniones nisi aliunde sint præcognitæ,
loca illa scriptorum assequi non possumus.

Octavo, longe plurima esse vocabula, quæ
relativum tantum sensum continent, attributaque,
quæ tantum relate ad aliquid vera sunt, eaque
intelligi non posse citra erroris periculum ad men-
tem auctorum, nisi prius constet, relate ad quid
ita loquantur, seu quorsum, & ad quidnam res-
piciant, dum vocabula illa adhibent.

Nono, plurima scriptorum loca æquivoca esse,
& obscura ob structuram Orationis, constructio-
nemve locutionum, quæ ad mentem scriptorum
tuto intelligi non possunt, nisi aliunde nobis no-
ta sit res, de qua scriptor loquitur, aut nisi e-
jus mens eruatur ex contextu accuratissime explo-
rato.

Decimo, maximam creare difficultatem quam
plurimis scriptorum locis Rhetoricum stilum, seu
figu,

figuratas, & translaticias locutiones, a quibus perpauci satis abstinere, aut sine obscuritate, & æquivocatione utuntur. Hæc, qui secum reputant, quæ publicis prælectionibus nostris differuimus, quæque nimis vera sunt, cautior profecto evadit in judicando de scriptorum Ideis, interpretandisque auctoribus ex mera sola Lexicorum fide, crassaque Minerva, ut vulgo temere, & perperam fit.

CAPUT POSTREMUM.

De Animi affectibus, & pathematibus.

Immensum opus esset, qui ex animi affectibus, & pathematibus nascuntur errores, vel cursim, summatimque percensere.

Ostendemus igitur tantum, & quidem generatim, affectus, & pathemata animi, ut odium, amorem, spem, timorem, ingentem aliorum opinionem, contemptum, &c. occasione passim esse falsa judicia de rebus ferendi, & quidem sæpe de rebus gravissimis, maximique momenti.

Duplici autem ex capite animi pathemata, & affectus, si potissimum sint paulo vehementiores, judicia nostra transversa agunt: primo examen rerum de quibus judicandum est, præpediunt, molestumque efficiunt: secundo quædam nobis optare faciunt, quædam vero e contra refugere animo, ex quo fit ut falsum pro vero, dubium pro certo homines amplectantur, aut e converso, ut inferius ostendemus.

Ad primum, quod spectat cuique experientia compertum est, non possemos serio, maturiusque de rebus cogitare, ut veritas assequatur, cum affectus aliquis vehementer animum premit, & ur-

get. Hinc qui solitudine animi, & angustia quapiam laborant, ea deprehendere non possunt, quibus maturum tantum, accuratumque examen viam sternit, & munit.

Ad secundum vero quod attinet, latet neminem ita homines constitutos, comparatosque esse, ut facile iis acquiescant, & ab iis ægre admodum recedant, quæ grata, jucundaque experiuntur, ea vero respuant, refugiantque facile, quæ ægre ferunt, quæque incommoda, & molesta sentiunt.

Jam vero manifestum est, ea nobis grata esse, & jucunde nos afficere, quæ consentanea sunt votis nostris, & affectionibus nostris conformia, ea autem e contra molestiam nobis parere, & animi ægritudinem, incommodamque affectionem producere, quæ votis nostris, & affectibus adversantur, cumque iis pugnant.

Hisce positis, quæ axiomata sunt penes eos omnes, qui humanam indolem, & semetipsos noscunt, consequitur homines facillime id certum ducere, id persuasum habere, iis adherere enunciationibus, quæ conformes sunt passionibus, quibus afficiuntur, & quarum falsitas per sese, & prima fronte non pateat. Hisce in casibus voluptate judicant, non ratione: ideo enunciationi alicui, rationive acquiescunt, aut eam respuunt, quia enuntiatio illa, aut ratiocinatio eos delectat, jucundaque eis est, vel ingrata, incommoda, & molesta, non quia nitidissima, & ineluctabilis evidētia, tutissimæque ratio eam certo veram evincat, aut certo falsam.

Hinc, si qui affectu judicant, si qui ideo enunciationem, ratiocinationemve aliquam amplectuntur, aut respuunt, quia gratam, aut injucundam, & molestant eam sentiunt, si, inquam, qui

qui ita judicant, a vero non aberrant, id casu tantum fit, non ratione; quod cum rarius contingat, necessario sequitur eos passim decipi, qui in judicando de rebus, id quod optant, quodque placet verum, quod averfantur, & displicet, falsum putant. Attamen quis hominum est, qui hac ratione frequens nimium non judicet? profecto perpauci, & rarissimi.

§. I.

Inter ceteros autem errores, quibus animi nostri affectus occasionem sunt, ii potissimum sunt accensendi, qui passim oriuntur a fide aliorum auctoritati temere, & inopportuna adhibita, aut denegata; affectus enim animi sæpe, & sæpius fidem nostram hominibus immerito, & inopportune conciliant, vel immerito & inopportune ab iis arcent: atque hinc plurimi nascuntur, & longe, lateque propagantur errores, iique sæpe gravissimi, & perniciosissimi. Si quis narret, & sibi compertum affirmet, quod qui audit, verum esse optat, statim is dicenti fidem adjungit, quamvis veracitatis, & cognitionis ejus, qui loquitur, opportuna experimenta audiens non sumpserit.

Hinc, *ex. gr.* ægroti, qui salutem quam vehementissime expetunt, quibuscumque eam pollicentur, statim facile credunt, eisque obtemperant inconsulto.

E contra, fidem loquenti sæpe homines temere detrahunt, si quis id afferat, quod eis non arideat, quod averfantur, quodque creditum eorum,

rum, vota, & spem eludat: ut amicos exercitus profligatos ab hostibus fuisse: amicos Duces & plurimi habitos, in instituenda, conficiendaque pugna, ignave, temereque sese gessisse: aliaque hujusmodi plurima.

Rursus, amico, & benevolo haud ægre homines credunt: ægre tamen, tardeque inimico; quasi non posset unquam amicus verum ignorare, decipi, & decipere; inimicus vero veritatem noscere, verumque proferre non posset.

Contemptus etiam, & existimatio, ingentisve scientiæ, peritiæ, ingenii, candoris opinio, sæpe hominibus fidem immerito conciliat, aut detrahit: cum quidpiam asserunt, cum pronunciant ii, qui despiciuntur, fides eis denegatur. Cum narrant, sententiamque ferunt ii, quos admiramur, & magni facimus, facile ipsis acquiescimus: at haud raro homines despiciunt, quos plurimi facerent, si eos bene nossent; plurimi autem faciunt, & admirantur, quos non tanti facere par esset: & utroque casu decipiuntur; Perperam enim hisce in casibus fidem adjungunt, aut cohibent.

Ex hoc fonte, ex admiratione nimirum, ingentique opinione, temere, & immerito concepta, peritiæ, sapientiæ, & veracitatis eorum, qui asserunt, aut negant: plurimi, gravissimique errores orti, & fufe, firmissimeque propagati sunt. Hinc falsarum Religionum commenta, & vanarum superstitionum monstra a vastissimis gentibus complexa, & venerata: hinc vanissimæ historiæ pro veris, virtutes pro vitiis habitæ, & pro virtutibus viria. Hinc futes opiniones vulgo receptæ de rebus non satis cognitis: hinc præjudicia tum ad mores, quod attinet, tum quoad scientias.

Et

Et sane hi errores universi ideo radices egerunt suas, quia homines eos acceperunt ab iis, quos summos viros, & præstantes, non illusos, non mendaces, non vana loquentes, perperam, & falso crediderunt. Hac de causa, *ex. gr.* proxime elapsis potissimum sæculis vulgo generatim receptum erat, & etiam nunc apud plurimos obtinet, nobiles viros injurias sibi illatas, verbis, & armis, non ulciscetes, turpi nota genus suum inurere, & familiæ decus, honoremque omnem fœdare; hinc qui injurias dissimulant, & contemnunt, exsibilantur, & contemnuntur a plurimis. Eadem ratione lædit apud plerosque majorum gloriam, & avitæ nobilitati officit homines erudire, civesque ab ignorantia rerum omnium turpissima vindicare, eosque ad scientiam, & virtutem comparare; non autem officit otio tabescere: non officit alea, & libidinibus vitam conficere: equitatu, venatuque, ac vanis omnis generis exercitationibus dies terere.

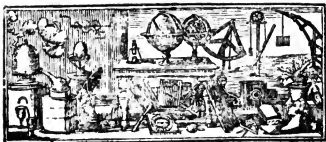
Stultissimæ hujusmodi opiniones, quas numerare, immensum opus esset, hominum mentes non occuparent, si ab iis, quos magni faciunt, non traderentur; si a majoribus in natos majoribus obsequentes, & credulos, non transmitterentur; aut si homines inopportunam fidem, & incautam non adhiberent iis, qui ceteros antecellere judicantur, quique ceteris auctoritate, munere, & ætate præfunt; quandoquidem & ii, qui præstantiores sunt, aut dicuntur, decipi utique possunt, cum pronunciant de rebus, quæ non nisi accurata ratiocinatione, & meditatione dignoscuntur.

Quænam autem leges, quæ monita servanda sint, ne temere, & inopportune fidem aliorum au-
cto.

140 RATIONALIS PHILOSOPHIÆ
Auctoritati præbeamus, aut denegemus, tunc exponemus cum methodum trademus eas quæstiones enodandi, quarum solutio nonnisi ex aliorum fide, & auctoritate haberi potest.

Finis primæ Partis.





RATIONALIS PHILOSOPHIÆ INSTITUTIONES.

PARS ALTERA.



C A P U T I.

De Methodo Analytica.



Stendimus jam quænam sint potissimæ errorum causæ, aut occasiones. His cognitis, cavere ab earum insidiis facile quisque potest, & errores declinare, in quos inducunt incautos. Ostendendum jam est quam ratione, & via incognita veritas, quæsitæque rerum notiones venandæ, & inquirendæ sint, ut assequantur. Ratio hæc, & methodus absconditæ, optatæque veritatis pervestigandæ & acquirendæ, methodus Analytica nuncupatur, seu Methodus inventionis. Scientia hæc

hec tanti facienda est, quanti interest veritates noscere, & humanæ scientiæ opes in immensum augere.

Veteres Philosophi præclarissimam hanc, immo potissimam sane rationalis Philosophiæ partem, vix, aut ne vix quidem attigerunt, quamvis eadem præcipuus sit scopus, & apex præstantissimæ ejus disciplinæ, quæ arduam provinciam, emendandæ, regendæque mentis sibi suscipit, gubernandam.

Nonnulli ex recentioribus Metaphysicis longe accuratius, ac fufius de inquirenda, inveniendaque veritate egerunt: at nullus horum satis, ac pro dignitate de tanta, tamque præclara scientia scripsit.

Nos quæcumque ab aliis utili opera hac in re litteris consignata sunt, seligemus, plura etiam addemus, atque ea quidem utilissima, quæ Metaphysici, & Dialectici intacta reliquerunt, hæc autem omnia in novam rerum seriem, & ordinem quam commodissimum redigemus, quamque fieri poterit brevissime, nitideque explicabimus.

§. I.

Antequam autem opus aggrediamur, animadvertendum est eam esse hujusce mentis nostræ naturam, ut non quæcumque ei incomperta sunt, assequi possit; plura enim sunt rerum genera, quæ intellectus humani aciem omnem effugiunt, quæque ultra humanæ scientiæ limites constituta, ac posita sunt.

Ne quis ergo forte tempus, & operam incaute perdat in iis inquirendis; quæ crassis semper circumfusa, & involuta tenebris homines latebunt; opportunum ducimus paucis hic ea omnia comple-

plecti, & percensere, quæ non ignorare non possumus.

Primo igitur nullius plane substantiæ sive corporeæ, sive incorporeæ intima natura, genuinaque, ut ajunt, essentia penitus, funditusque introspecti potest ab hominibus, quod facili negotio demonstratur; Et quidem primo, ad corporeas substantias quod attinet, neque essentia materiæ, neque peculiaris natura peculiaris illius corporis, satis, & certo cognita esse nobis potest. Enimvero essentia materiæ id sane est, quodcumque sit, per quod materies apta nata est, ad eos omnes effectus producendos, aut patiendos, quos producere, patique potest; hoc enim est, quod essentia nomine intelligimus: atqui quidnam id sit, penitus, certeque cognoscere minime possumus.

Scimus quidem, experientia docente, materiem extensam esse, dividuam esse, seu in partes scissilem, mobilem esse, figurabilem, ut ajunt, & impenetrabilem, nimirum ejus naturæ, ut duæ materiæ partes in uno, eodemque loco coexistere non possint mutuo compenetratæ, ut physici demonstrant. At quidnam id sit, per quod materies ad hæc omnia apta est, & comparata, quisnam divinabit? id sane sensus non ostendunt, ut patet, nec ratione argui citra erroris periculum, quid, qualeque id sit, potest: etenim, *ex.gr.* quis certo, tutoque decernere potest, quidnam sit in materiæ, quod mutux compenetrationi partium ineluctabili, immensaque vi obsistit? profecto id ab extensione non oritur, quemadmodum a pura extensione neque ceteræ materiæ proprietates per necessarium consequens dimanant. Et quidem profecto, pura, ac mera extensio in longum, latum, & profundum, non est scissilis, ac dividua in partes, non est mobilis, protracta est in immensum,

sum, figuræ cujuslibet incapax est, & compenetratur utique cum materia; quandoquidem corpus cubicum, *ex. gr.* cum spatio æquali cubico, seu cum pura, ac mera extensione locali, sibi æquali, absque ulla resistantia compenetratur, & in uno, eodemque loco consistunt; at duo corpora cubica æqualia, profecto nulla vi, nullaque ratione compenetrari, & in uno, eodemque loco constitui possunt; igitur proprietates materiæ ab extensione necessario non profluunt, & consequuntur. Ergo essentia materiæ non est extensio, ut falso arbitrantur Cartesiani, sed incognitum quodpiam subjectum, quod partibus necessario constat, quod scissile est, quod loco moveri, & quiescere potest, quodque partium compenetrationi obstitit. Verum quidem est, quod sublata extensione in materie, ceteræ quoque ejus proprietates cognitæ auferuntur; at ex pura, & sola extensione, phænomena, quæ materiæ competunt, veluti totidem necessariæ consecutiones non profluunt: proindeque aliquid aliud est in materie, ut animadvertimus, ex quo profluunt; atque hoc aliud quodcumque sit, ejus essentia est: Atqui hoc aliud nulla ratione introspici, citraque erroris periculum constitui, & demonstrari non potest, quidnam, qualeve sit; ergo essentia materiæ ex iis rerum generibus est, quæ captum nostrum effugiunt; quod erat primo loco suadendum.

Ejusdem naturæ sunt essentiæ peculiares peculiarium corporum, seu id omne, per quod peculiariora corpora apta nata sunt ad eos omnes effectus, non univærsis corporibus communes producendos & patiendos, quos producere, patique possunt; quæ quidem peculiarium corporum essentia, vel naturæ, ex quibus phænomena non omnibus communia oriuntur, variæ sunt in variis,

nem.

nempe quoties non congruunt in iisdem omnino phænomenis, & effectibus producendis, patiendisque. Essentias autem peculiarium corporum, penitus, funditusque introspecti non posse ab hominibus, ita facile evincitur. Nam id per quod, *ex. gr.* aurum aptum est ad illos effectus omnes non communes producendos, & patiendos, quos producere, patique potest; vel, inquam, id omne quidpiam est a materiæ modificationibus quibuslibet a mechanismo quocumque particularum, quæ aurum constituunt, distinctum; vel nil aliud est, nisi figuræ, texturæ, combinationes, constitutionesque particularum omnium, quibus aurum constituitur; quæ omnia intrinsecus mechanismus auri, vel intrinsecum mechanicum sistema particularum, aurum componentium appellantur.

Si natura, & essentia auri quidpiam est ab intrinseco ejus mechanismo distinctum, quis divinabit, quidnam omnino, qualeve id sit? Si vero peculiaris essentia auri sita est in peculiari intrinseco mechanico sistematè particularum omnium, ex quibus aurum coalescit, ut physicorum sapientissimi docent, adhuc nulla spes subest, auri essentiam penitus, funditusque dignoscendi. Etenim integrum mechanicum corporis illius sistema nec funditus introspecti potest ope sensuum, nec certo argui potest, quodnam, qualeque sit ex phænomenis, & effectibus; non ope sensuum, nam nimis hebetes, & imbecilles sunt; microscopia autem non sufficient, quæcumque tandem sint, nam quantumvis acutissima ea supponamus, nunquam tamen poterunt particulas omnes tenuissimas, earumque particularum partes universas reddere sensiles, & conspicuas, eoque minus intimas earum structuras, & texturas, constitutiones, & ordinem nobis re-

regere; non igitur mechanismus intimus auri, penitus, funditusque dijudicari potest ope sensuum. Non potest autem certo, tutoque argui ne ex effectibus quidem, & phænomenis, quod vel hac sola ratione evincitur; etenim si arguendus est mechanismus auri, ex ejusdem proprietatibus, aut phænomenis, necesse in primis est, ut phænomena omnia ad aurum pertinentia, nullo plane excepto, in numerato habeamus; atqui nunquam certo scire poterunt homines, sibi compertas esse proprietates omnes alicujus corporis, quodcumque sit, & ratio est quia proprietates rerum, quarum physica essentia penitus, funditusque nobis nota non est, retegere non possunt, nisi per experimenta; atqui hæc numero infinita sunt, nec unquam exauriri poterunt, aut exhausta, & tentata esse, universa demonstrari; igitur nunquam certo scire poterunt homines sibi proprietates omnes alicujus corporis nulla excepta innotescere; ergo ex effectibus, & proprietatibus nunquam vel ex hoc solo capite arguere poterunt citra erroris periculum quodnam sit intimum, integrumque mechanicum sistema particularum omnium sensilium, & insensilium, quibus aurum, aut quodvis aliud corpus elaboratum, constructumque est. Ergo peculiarium corporum intime peculiare essentia, nec sensibus introspici, nec ratiocinatione a proprietatibus, & effectibus certo, & ex integro argui possunt. Ergo quænam, qualesve sint peculiarium corporum veræ, ac physice essentia, & naturæ nunquam non ignorabimus, quod erat secundo loco suadendum.

Ex his autem quæ diximus, patet, nunquam fore, ut homines decernere possint ullo in casu citra erroris periculum, quinam sit integer numerus proprietatum alicujus corporis.

Hinc

Hinc vero consequitur scire nos non posse, an vere duo corpora in omnibus phænomenis, quæ producere, patique reipsa possunt, mutuo prorsus convenient; nam esto congruant in proprietatibus cognitis, quis demonstrabit convenire etiam in adhuc incognitis, & retegendis, aut quis ostendet aliquo in casu nullis aliis proprietatibus, nisi cognitis prædita illa esse?

Hinc autem sequitur ulterius, nunquam futurum fore, ut scire possimus, an duo, plurave corpora ejusdem prorsus veræ, ac physicæ speciei sint, nec ne? Id enim decerni non potest, nisi constet ea in omnibus omnino proprietatibus convenire, quod ex dictis nemo unquam demonstrabit.

Quod si vel in una tantum discrepent proprietate, jam specie differunt non per accidens, ut falso scholæ docent: tam enim implicat, & *adverum*, est duas naturas, essentialve simillimas esse, & in proprietate quadam, seu aptitudine ad aliquid efficiendum, patiendumve discrepare, quam implicat duos circulos, aliasve curvas ejusdem speciei in omnibus proprietatibus non convenire. Scire igitur tantum possumus, an duo, plurave corpora sint ejusdem speciei idealis, aut nominalis, sed non realis; ad hoc enim ut sint ejusdem speciei nominalis, vel idealis, sufficit, ut eodem communi nomine appellari possint, possunt autem, quoties conveniunt in iis determinatis attributis, quæ specifico quopiam nomine significantur. Ex. gr. ut duo corpora aurum dici possint, sufficit, si in utroque existant proprietates illæ, & attributa, quæ hoc specifico nomine *aurum* significantur. At corpora esse possunt ejusdem speciei nominalis, seu idealis, & differre in reali specie, & natura.

Ceterum cum essentia corporum incognita nobis sit, rationem per consequens ignoramus, ob quam datæ quædam proprietates in uno, eodemque corpore collectæ coexistent: hæc enim ratio ipsamet incognita corporis illius natura est.

Hinc quoties ignoramus cur datæ quædam proprietates coexistent, toties ex una aliam inferre non possumus, etsi eadem simul collectæ pluribus in casibus per experientiam deprehensæ sint; nam incognita ratione coexistentiæ earundem, temerarium est decernere eas non posse non esse simul: immo e contra nil frequentius in Natura, quam ut proprietates, quæ in aliquibus corporibus collectæ sunt, in aliis non una omnes deprehendantur, sed cum disparibus junctæ.

Hæc eadem omnia dicta volumus de substantiis inconspicuis, & insensilibus, quæque immateriales, & spirituales nuncupantur. Jam vero ad cetera rerum genera properemus, quæ captum hominum semper effugient.

Igitur ulterius nemo scire unquam poterit, quam ratione perceptiones aliquæ animi excitentur, quoties excitantur determinati quipiam motus in fibris nerveis, & spiritibus animalibus nostri corporis, quemadmodum neque sciemus unquam, qui fiat, ut datis quibusdam animi perceptionibus, & Ideis, statim excitentur determinati quidam motus, vel in toto, vel in aliqua parte nostri corporis: aliud utique est motus, aliud Idea, & perceptio animi; attamen dato motu quopiam, & impressione in aliquo ex nervis corporis, statim oritur aliqua animi sensatio, & perceptio, datisque quibusdam perceptionibus, certi quidam, & determinati motus in corpore excitantur: nimirum ita constitutus, & comparatus est naturæ ordo; at quomodo id se habeat, qua ratione id con-

contingat, nemo demonstrare poterit uspiam, aut in posterum poterit.

Denique nunquam non ignorabimus, an duo, pluresve dati homines prorsus conveniant in iis perceptionibus, quæ per sensus acquiruntur, quæque esse possunt in variis, variæ.

Quænam sint hæc perceptiones, quæ in pluribus variæ esse possunt, & dispares, licet per analogos sensus acquisitæ sint, & ab iisdem objectis excitatæ, satis ostendimus, tum ubi agebamus de erroribus ab Ideis per sensus acquisitis ortis, tum superiori Capite. Si igitur de id generis perceptionibus sermo sit; cum nemo nemini eas definire, nemo ceteris exprimere satis possit, quales ipse eas experitur, nemo per consequens scire potest, an in huiusmodi Ideis, & perceptionibus, cum dato quopiam homine, & cum ceteris hominibus prorsus conveniat, nec ne. Atque hæc sunt potissima rerum genera, quæ ultra humanæ scientiæ sphaeram omnem latitant, nulla ratione, atque adeo nulla analytica methodo assequenda.

CAPUT II.

De quæstionum generibus, & quæstionum rerum fontibus.

OMne dubium quodcumque sit, quæstio dicitur. Cum quæstiones circa ea rerum genera versantur, quæ superiori Capite cursim recensuimus, aut cum ab earum rerum scientia ipsarum enodatio pendet, insolubiles nuncupantur, ceteræ enodatu impossibiles humanæ menti minime sunt. Cujusvis autem quæstionis solutio iudicium quodpiam est, & enuntiatio, quæ id conti-

net, quod quærebatur: atqui omne iudicium, enuntiatio omnis hisce tantum constat partibus, nempe subiecto, attributo, & assertione, convenientiæ, aut discrepantiæ attributi illius cum subiecto; igitur (quandoquidem enuntiatio, quæ quæstionem enodat, quæque solutio quæstionis dicitur, id continet, quod quærebatur), igitur, inquam, aliqua ex illis partibus ignota erat, & quæsitæ: ergo in quacumque quæstione, vel dato attributo quæritur quodnam sit determinatum subiectum, cui attributum illud conveniat; vel dato subiecto quæritur quodnam attributum determinatum ex aliquo genere ei competat, vel dato attributo, & subiecto determinato, quæritur an illud huic conveniat, nec ne; an illud de hoc asserendum, nec ne sit? Tria igitur sunt, nec plura esse possunt summa quæstionum omnium genera.

Primi generis est, *ex. gr.* hæc quæstio: *quoniam est Terræ motus causa?* in hac enim quæstione dato attributo, nempe *causam esse Terræ motus*, quæritur quodnam sit subiectum, cui attributum illud conveniat, nimirum quidnam id sit, cui attributum hoc competat, quod terræ motum pariat.

Secundi generis est, *ex. gr.* hæc alia quæstio; *quantumne distat Saturnus a Sole?* in hac enim dato subiecto, nempe Saturno, quæritur, quodnam determinatum attributum ex genere distantie ei competat relate ad Solem.

Tertii generis tandem est, *ex. gr.* hæc quæstio; *an Planetæ omnes primarii Solem versus gravitant?* in hac quippe quæstione dato subiecto, nempe *Planetis primariis*, datoque attributo, nimirum *Solem versus gravitate*, quæritur an hoc attributum subiecto illi conveniat, nec ne.

Cui.

Cuique autem rem attendenti manifesto patet nullam dari posse questionem, in qua nec dato attributo quærat, quodnam, qualeve sit subiectum, cui convenit, nec dato subiecto, quærat, quodnam sit determinatum attributum ex aliquo genere, quod subiecto illi competat, nec datis subiecto, & attributo, quærat, an hoc illi conveniat, nec ne.

§. I.

Quæsitæ vero in questionibus notiones, nonnisi ex triplici fonte hauriri possunt; hi notionum, veritatisque fontes sunt, *Ratio*, sive *Ratiocinatio*, *Experientia*, *alienum Testimonium*.

Cum solutio alicujus questionis haberi non potest, nisi eam inferendo, & deducendo per consequens ab aliis judiciis, seu propositionibus præcognitis, aut prænoscentis, questio hujusmodi prioris fontis dicitur: cum vero data questio solvi potest observatione quapiam nondum a nobis facta, aut ope alicujus experimenti adhuc nobis incompti, secundi fontis appellatur: denique cum datæ alicujus questionis enodatio haberi non potest, nisi ex alieno testimonio, & fide, tertii fontis nuncupatur.

Quantæ vero utilitatis sit, & commodi primo questiones distribuiffe in tria illa genera, quæ explicavimus; secundo, fontes omnes ex quibus solutiones questionum petendæ sunt, indigitalise, seu ex quorum aliquo hauriendæ, & expiscandæ sunt, quæsitæ quæcumque notiones, luculentissime apparebit ex his, quæ in tradendis analyticis legibus differemus.

CAPUT III.

De Analyticæ Methodi legibus.

SECRETIS iis, quæ humanæ mentis aciem, cap-
tumque effugiant, ab iis, quæ intra huma-
næ scientiæ spheram constituta, & posita sunt,
explicata quæstionum natura, constitutis generi-
bus, quibus pertinent universæ; ostensis fonti-
bus, ex quibus petendæ sunt optatæ notiones,
in quæstionibus propositæ, superest, ut legestra-
damus, & præcepta, quibus ducibus, lucemque
afferentibus, quæsitam veritatem quamcumque, si
fieri possit, certo, tutoque, rectaque via, as-
sequamur. Age igitur manum ad opus admovea-
mus.

§. I.

Prima *Ἀναλυτικῆς* Lex ita habet; *enodandæ cu-
jusvis quæstionis statum accuratissime constituto*;
constituere autem statum quæstionis nil aliud est,
nisi sensum vocabulorum, quibus quæstio concep-
ta est (si quæ ambiguitas, aut obscuritas vel mi-
nima sub ipsis, aut sub eorum aliquo latitet),
omni cura, exacteque prædefinire, sive serio,
maturiusque, quid præcise, quid omnino quæ-
rendum sit, cogitare. Obscuritas, & ambigui-
tas, & vagans, indeterminataque significatio vo-
cum, & locutionum, quibus vitiis, vix ullæ vox
est, & locutio, quæ prorsus omnino careat, le-
gi huic occasionem sunt. Qui eam violat, quid tan-
dem præcise, quid exacte ei quærendum sit, i-
gnorat, quo eundem ei sit, nescit, ad determi-
natum, constitutumque scopum respicere non po-
test,

test, proindeque nec apta media eligere ad id assequendum, quod in quæstione exposcitur.

Patet ergo constituendam esse in primis, & accuratissime definiendam significationem vocum, & locutionum quibus quæstiones conceptæ sunt.

Cum nos nobismetipsis quæstionem aliquam proponimus enodandam, possumus ejus sensum, ut libet, constituere: possumus nempe determinare ex arbitrio præcisam potestatem, & significationem vocabulorum, quibus quæstionem exprimimus: at si quæstionem quampiam ab aliquo accipiamus solvendam, ejus mens nobis innotescat necesse est, constet oportet, quonam determinato sensu voces illas intelligat, quas adhibet, qui quæstionem proponit.

Hinc si locutiones, quibus tradita nobis quæstio concepta est, in aliqua obscuritate, vel ambiguitate laborare videantur, rogandus est, si id fieri possit, is qui quæstionem proposuit, ut mentem suam luculentius exprimat, nec ab instantiis, & interrogationibus cessandum, donec nitidissime explicaverit, quamnam determinatam, præcisamque significationem vocibus illis tribuat: quod si is, a quo quæstio proposita est, interrogari non possit, magis est in medium quæstionem illam relinquere, si sit obscuri aut æquivoci sensus, quod fere nunquam non accidit; ne nimirum si inconsulto auctore eam in determinatum quempiam sensum accipiamus, ex arbitrio ab ejus mente forte fortuna aberremus, & id inquiramus, quod ipse non petebat, solutionemque importunam, & a re alienam afferamus, quod sæpe contingit. Atque hæc ad primæ legis analyticæ methodi nostræ interpretationem, quod attinet, dicta sint satis.

§. II.

Secunda *Ἀνάλυσις* Lex ita jubet : accuratissime præconstituito ad primæ legis præscriptum enodandæ quæstionis sensu , si quæstio composita sit , singula quæque capita , ex quibus constat , sedulo invicem secernito ; uniuscujusque singillatim capitis enodationem inquirito ; at prius an alicujus capitis solutio ad alterius enodationem conducere possit , aut prærequiratur , cogitato ; & si quid hujusmodi deprehenderis ab iis enodandis capitibus , quæ simpliciora agnoscis , incipito .

Quæstio autem , notioque tunc simplicior relate ad aliam vocatur , cum ab illa alterius illius quæstionis solutio pendet , aut alterius illius notionis acquisitio , vel cum illa cognita , & assequuta , alia facilius assequi potest .

Legis hujus quoad singulos ejus articulos utilitas patet , si de compositis quæstionibus sermo sit . Etenim primo , cum quæstiones compositæ multiplicem scopum habeant , si capita , quibus constant , non invicem distinguantur , & eorum solutio singillatim non peruestigetur , confusio , ac perturbatio mentis oriatur , necesse est , ab indistincta illa disparium rerum contemplatione ; quemadmodum enim qui oculis plura simul ; & varia videre vult , nec ea satis perspicue percipit , nec potest de singulis illis objectis , recte satis judicare ; ita qui plura , eaque disparia una simul veluti in massam mente complecti nititur , ea satis introspicere , minime potest , adeoque accurata , tutaque judicia de illis fere utique nequit , ut experientia cuique compertum est .

Plurima exempla , si id opus esset , cumulare hic possemus doctissimorum ceteroquin virorum ,
qui

qui ex neglectu hujus legis, quam tradimus, cum compositas quæstiones in partes non scindant, nec singillatim de singulis ratiocinentur, nonnisi permixtas, confusas, & quod pejus est vitium, incompletas, mancas, & a re alienas ratiocinationes proferunt, huc illuc declinant, & vagantur, ac inter plures ambages implexi, plura dicunt, & aliquando quidem præstantissima, at quæstiones propositas non satis exhauriunt, non penitus solvunt, aut etiam male. Ut autem aliquot tantum ex præclarioribus exemplis adferamus, utque de ceteris scriptoribus taceamus, qui multi nimium sunt ex quocumque genere, exceptis Mathematicis, Joannem Seldenum, & Claudium Salmasium præ ceteris omnibus ob oculos ponimus, viros longe doctissimos, & quorum scripta protentosa, ac pene incredibili, penitiorque eruditione undecumque affluunt; at ita confusa, ac permixta sunt, quæ habent, eo quod legem hanc nostram violant, quam explicavimus, ut vix labore improbo; aut ne vix quidem sæpe ad certa capita revocari possint, quæ scribunt: sæpius vero propositas quæstiones ex parte saltem insolutas, ac tenebrosas relinquunt, ut jure adnotavit eximius Criticus Joannes Clericus: quo sane morbo præclarissima eorum scripta non laborarent, si legi huic nostræ obtemperassent.

Non sufficit autem compositas quæstiones in singula quæque capita dividere, & singulorum capitum enodationem singillatim inquirere; sed incipiendum præterea est a capitibus simplicioribus, si quæ hujusmodi deprehendantur: nam qui ea compositarum quæstionum capita solvere aggreditur, quorum enodatio ab alterius cujuspiam capitæ solutione pender, tempus, & operam perdidit; cognosci autem non possunt, quæ ex aliqua notio-

ne

ne pendent, & consequuntur, nisi notio illa prius comperta, & præacquisita sit: *ex.gr.* si proposita sit hæc quæstio composita enodanda; *quoniam sint usus, quæque constructio partium nostri corporis*; nisi secunda pars hujus quæstionis soluta prius fuerit, nisi nimirum partium constructio, & constitutio pateat, prior solvi non potest, non possunt nimirum earundem usus cognosci. Verum ad alia transeamus.

§. III.

Tertia *Ἀνάγκη* Lex ita sancit: *humane scientiæ certos limites prædiscito, an quæstio enodanda vel ex integro, vel ex parte circa aliquod ex rerum illarum generibus versetur, quæ ultra humane scientiæ sphaeram positæ sunt, expendito, Quod si hujusmodi sit quæstionis natura, eam intentatam velinquit.*

Ex hujus Legis neglectu factum est, ut scriptores plurimi cum nostræ, tum potissimum superiorum ætatum in ea pervestiganda incubuerint, de iis scripserint, de iis pronunciaverint, quæ crassis semper circumfusa erunt, & involuta tenebris nulla hominum arte discutiendis; circa quæ quidem rerum genera nil nisi inanes conjecturæ, & arbitrariæ, maleque tutæ hypotheses afferri possunt, quod operam prorsus perdere est, humanoque generi ludibrium debere.

Quænam vero rerum genera humane mentis aciemque effugiant, recensuimus jam Logices nostræ parte altera Cap. I. & fusius publicis prælectionibus nostris.

§. IV.

Quarta Analyticę Methodi Lex ita habet: *præconstituto semel, prædefinitoque sensu vocabulorum, quibus enodanda quæpiam quæstio concepta est, dum in ejus solutionem incumbis, & ad eam enodandam ratiocinaris, caveto diligentissime, ne vocum illarum nativa equivocatione, & ambiguitate illusus, imprudens, & per incuriam aliquam ex vocibus illis in alium sensum accipias ab jam prædeterminato, & prædefinito, vel tantisper diversum.*

Ratio autem hujus Legis est, quia vel aliquatenus recedere a præconstituto sensu, prædefinitaque significatione vocabulorum, quibus quæstio concepta est, idem est ac quæstionis statum immutare, adeoque a prædeterminato scopo aberrare, proindeque propositam quæstionem in prædefinito illo sensu acceptam non solvere; quod sane vel per oscitantiam vel per oblivionem, vel per illusionem a multiplici sensu vocabulorum partam haud raro contingere hominibus experientia docet: hinc semel accuratissime prædefinito sensu vocabulorum, quibus enodanda quæstio expressa est, idem ille sensus omnino insculpendus animo est, & præ oculis semper habendus, dum quæstionis enodationem venamur, cumque ad eam solvendam ratiocinamur.

§. V.

Quinta Lex Analytica hujusmodi est: *cum solutioni alicujus quæstionis studes, siquidem ei conditiones ullæ, & circumstantiæ appositæ sint, ne dum in eam solvendam incumbis, aliqua ex ipsis tibi forte per incuriam e mente excidat; sedulo caveto.*

Lex

Lex hæc manifestæ est necessitatis; etenim problemata, seu quæstiones quibusdam circumstantiis affectæ, aut aliquibus conditionibus indutæ, omnino expostulant, ut rei quærendæ, & inveniendæ exquisitissime quadrent singulæ quæque conditiones, & circumstantiæ, quæ id generis quæstionibus appositæ sunt. Si ergo aliqua ex iis conditionibus, & circumstantiis forte fortuna nos prætereat, de iis omnibus æque solliciti minime erimas in solvendo problemate, nec satagemus, ut singulæ quæque, nulla excepta rei inveniendæ, & in quæstione propositæ quadrent, atque adeo vel non inveniemus, quod in problemate propositum est inveniendum, vel casu tantum inveniemus, quod indignum Philosopho est, & rarissime accidit.

§. VI.

Sexta Lex Ἀνάλυσις hæc est: *nullius quæstionis enodationem, cujus solutio ex terminis non pateat, aggrediuntur, nisi prænotaveris primi ne sit, an secundi, tertive generis, & nisi prius animadverteris, an constet ejus solutionem petendam esse necessario a secundo, tertive notionum fonte.*

Ratio hujus Legis est, quia non una, eademque via pervestiganda est quæstionum enodatio, cujusvis generis sit, & quocumque ex fonte petendæ sint veritates, quas quæstiones sciscitantur, quæque inveniendæ proponuntur, ut ex consequentibus legibus manifesto cuique apparebit.

§. VII.

Septima Lex Ἀνάλυσις ita se habet. *Si enodanda quæstio primi generis sit, si ejus solutio ab*
ex.

experientia, aut alieno testimonio necessario non pendeat, sique attributa inveniendi subjecti in quaestione apposita, quaesitum subjectum manifesto non ostendant; tunc omni mentis attentione, & nisu excogitato, quanam aliae proprietates, quanam alia attributa per necessarias consecutiones profluant ex iis, quae in huiusmodi quaestione constituta sunt, quaeque subjecto quaesito quadrens oportet ex quaestionis praescripto; atque hanc deductionem proprietatum ex proprietatibus eo usque productio, quousque aut aliquam detexeris, quae subjectum quaesitum veluti digito monstret; aut omnium collectio, & complexus in medium proferat, exhibeatque quod quaeritur.

Ratio hujus Legis potissima ea est, quia unaquaeque res praeter attributa, omnibus, & pluribus communia, quaedam etiam habet sibi prorsus peculiaris, ex peculiaribus vero nonnulla pathognomonica, si ita loqui fas est, & characteristica sunt; nimirum inter rerum proprietates, & attributa aliquod, aut plura sunt, quae vel seorsim, vel cuncta simul rem manifestissime ostendunt, & ob oculos ponunt, seu quibus cognitis non potest non cognosci res ipsa, cui competunt, & quibus ignoratis ipsamet res a ceteris indistincta, & obscura latitat.

Hinc si quaesiti subjecti attributa in quaestionibus primi generis apposita, quodnam sit subjectum illud non monstrent, eo quod non sint indicia pathognomonica, & attributa characteristica rei quaesitae; hi characteres, hae notae, quibus cognitis non potest non patere res quaesita, utique pervestigandae, & retegendae sunt, ut quod quaeritur, huiusmodi attributorum characteristicorum ope, manifestissime pateat.

Optima autem methodus est characteristica haec
 attri-

attributa retegendi ex attributis in quæstionibus, de quibus lex nostra loquitur, appositis alia, aliaque attributa per totidem necessarias consecutiones, quo usque id opus fuerit, inferre.

Ex quibus, Legis a nobis latæ eximius usus, & utilitas patet. Verum ejus praxim exemplo illustremus. Sit igitur propositum hoc problema enodandum, quod sane ex iis est quæstionibus, ut cuique attendenti constabit, quas Lex nostra respicit.

Quæro quinam sint duo numeri invicem inæquales, quorum major quatuor unitatibus diminutus, æqualis fiat minori quatuor illis unitatibus aucto; minor vero quatuor unitatibus diminutus dimidium evadat majoris quatuor illis unitatibus aucti.

Ad hanc quæstionem solvendam accuratissime excogitato ex præscripto Legis latæ, quidnam necessario sequatur, seu quænam alia attributa quæstorum numerorum per necessarias consecutiones deduci possint ex iis attributis, & proprietatibus quæ in problemate expressæ sunt. Id serio, accurateque reputans, id attente cogitans facile deprehendo, quod si numerus major, quatuor demptis unitatibus, æqualis evadat minori quatuor illis unitatibus aucto, debet ergo major minorem vincere excessu octo unitatum.

Jam ergo per necessariam illationem juxta methodum nostræ hujus Legis reperi excessum majoris supra minorem numerum: exigit autem problema, quod si a minori auferantur quatuor unitates, & addantur majori, minor evadat dimidium majoris. Cum ergo numerus major minorem excedat octo unitatibus, ut jam retexi, utique per necessarium consequens, si auferantur a minori ad normam problematis quatuor unitates,

cva-

evadet hic minor altero duodecim unitatibus, ac si quatuor illæ unitates addantur majori alium numerum duodecim unitatibus excedenti, jam ipsum excedet sexdecim unitatibus.

Vincitur ergo minor numerus quatuor unitatibus diminutus, vincitur, inquam, a majori quatuor illis unitatibus, aucto excessu sexdecim unitatum; atque hic minor numerus ex conditione problematis debet esse dimidium majoris, seu æqualis medietati majoris, nimirum excedi a majori totidem unitatibus, quotis ipse minor constat.

Ergo si major excedit alium per sexdecim unitates, ut jam per necessarias consequutiones deprehendi, necessarium consequens etiam est, ut hic unitatum excessus numeri majoris quatuor unitatibus aucti, æqualis sit minori quatuor illis unitatibus diminuto.

Ergo numerus ille minor quatuor unitatibus, diminutus erit sexdecim.

Ergo per necessarium consequens major numerus quatuor illis unitatibus auctus erit 32, qui numerus duplus est sexdecim.

Ergo per necessariam consequutionem numerus minor non diminutus quatuor unitatibus erit 20, major autem non auctus quatuor illis unitatibus erit 28; atque hi duo numeri quæstionem enodant; explent enim conditiones omnes problematis, eisque quadrant attributa in problemate apposita; quod erat inveniendum.

En qua ratione ex præscripto septimæ hujus Legis venandæ sint solutiones earum quæstionum, quas Lex illa respicit.

§. VIII.

Octava analytica Lexita habet, *data quæstione secundi, aut tertii generis, si non pateat ejus solutionem ab experientia, aut alieno testimonio mutuandam necessario esse, tunc a temetipso rogato, & omni diligentia, mentisque attentione meditare, quidnam tibi compertum esse oporteret, aut quidnam scire te sufficeret ad hoc, ut quæstionis solutio tibi per consequens appareret.*

Hac ratione, excitata animi fecunditate, haud ægre agnosces cur ignores, quod quæris, facileprehendes (ut praxis quotidie docet) *quid tibi prænoscendum sit ad solutionem quæstionis retegendam, & manifesto senties, quod si hoc illudve tibi compertum esset, pateret etiam per consequens propositæ quæstionis solutio; cognito autem luculentissime, quod si hoc, illudve scires, quæstio per consequens soluta foret, tunc serio animadvertito, an reipsa certo, tutoque id scias, ex cujus certa notione certam quæstionis solutionem pendere retexisti: si sentias id te certo scire, jam quæstio soluta illico erit, sin vero minus, serio excogitato, an id, quo certo cognito certam quæstionis solutionem haberes, pendeat necessario ab aliquo experimento, aut alieno testimonio; si constet ab experientia, aut ab aliena fide pendere, consulito experientiam, aut alienum testimonium ea ratione, iisque cautionibus, quas consequentibus legibus docebimus; si vero non appareat illud necessario jure vel ab experientia, vel a testimonio pendere, tunc rursus a temetipso rogato, & omni animi contentione cogitato, & inquirito quidnam ergo aliud scire te oporteat, aut sufficeret, ad hoc, ut id manifesto tibi*

tibi appareret, quo cognito statim per necessariam consecutionem quæstionem solutam foreprehendisti: hac ratione facile in te ipso retegēs, cur ignores, quod quæris, & agnosces, quod si hoc, illudve tibi constaret, pateret etiam id, ex cujus scientia quæstionis solutionem pendere vidisti; cognito autem, quod si hoc, illudve certo scires, pateret etiam id, quo cognito quæstio statim soluta foret, tunc serio adnotato, an id reipsa certo, tutoque tibi compertum sit; si sit certum, compertumque, jam per consequens constabit & id, ex cujus certa notione, certa quæstionis solutio consequitur, atque adeo præcipua proposita quæstio soluta erit: si vero sentias illud certo tibi compertum minime esse, tunc eadem methodo eo usque progredere, quousque deveneris *ad aliquod prærequisitum* ad solutionem quæstionis, quod vel ex terminis pateat, notioque idcirco sit per sese evidens, ac tutissima, vel pateat e contra esse tibi cognitu impossibile.

Si hac via deveneris *ad aliquod prænosendum, aut prærequisitum* ad solvendam quæstionem, quod sit tibi cognitu impossibile, jam patebit solvi a te quæstionem illam non posse, & cur non possit solvi.

Si vero ad *aliquod prærequisitum* deveneris per sese patens, certum, tutumque, jam per necessarias consecutiones *cetera quoque prærequisita* patebunt, atque adeo ipsamet præcipuæ quæstionis enodatio.

Etenim si ad cognoscendum *A* quæsitum, & inveniendum, prærequiri sentio, ut cognoscam *B*, ad cognoscendum vero *B*, animadverto prænosendum mihi esse *C*, ad cognoscendum vero *C*, indigere me agnosco cognitionis *D*; fac *D* mihi cognitum, perspectumque sit, jam per con-

sequens mihi patebit *C*, quod a cognitione *D* pendet, cognito vero *C* per necessarium consequens mihi constabit *B*, quod a cognitione *C* pendere animadverteram; cognitoque *B* ipsummet quæsitum *A* luculentissime mihi necessario apparebit, cujus certam cognitionem a cognitione *B* certissime consecuturam jam pridem manifesto prehenderam.

Legis autem hujus excellens usus inde ostenditur, quia nimirum hac methodo *prænosceda* ad quæsitam veritatem assequendam, quæ ab aliis cognitionibus deducenda est, venamur, primaque principia retegimus, a quibus cognitio rei quæsitæ profluit, & consequitur.

§. IX.

Ad solvendas quæstiones tertii generis, in quibus quæratum verum aliquod primo fonti, rationi nempe pertinens, Lex hæc plurimum facit, & ad scopum sæpe perducit: *Si quæras an datum attributum dato subjecto conveniat nec no, alterum alteri convenire supponito, & quæ inde consequuntur attendito; alias ex aliis legitimis consecutionibus deducito, quousque ad quampiam deveneris, quæ vel tutissimum, cognitumque verum contineat, vel falsum ex quorum alterutro ipsummet assumptum necessario conficitur.* Si devenies ad consecutionem certe veram, ergo attributum propositæ quæstionis, ejusdem subjecto certissime convenit; sequi enim ex vero falsum minime potest. Si autem ad consecutionem aliquam te perduxeris, cum tutissimo aliquo, cognitoque vero pugnantem; ergo propositæ quæstionis attributum ejusdem subjecto minime congruit. Si enim congrueret, nil falsi inde colligere per necessariam consecutionem

pcf.

posset, cum ex vero falsum consequi absurdum sit.

§. X.

Decima Analytica Lex hæc est: *Dum in enodationem questionum incumbis, quæ priori pertinent fonti, & quarum idcirco solutio ab aliis præcognitis, ab aliis præconstitutis judiciis inferenda est; caveto diligentissime primo ne ullum ex iis judiciis, enunciationibusve, ex quibus colligenda per consequens est questionis solutio, falsum sit, dubiumve, & pro vero, certoque ab aliqua ex errorum causis illusum accipias; secundo ne per incutiam, dum ad solvendam questionem ratiocinavis, illationem ullam deducas, quæ non sit manifestissimo, & necessario vinculo adnexa cum iis judiciis, enunciationibusve, ex quibus aliquid infers, accuratissime animadvertito.*

Legis hujus maximi momenti necessitas, nedum utilitas, ex iis liquet, quæ differuimus Rationalis Philosophiæ nostræ Parte prima, ubi de Ratiocinationis natura, ex attributis egimus. Ex hujus Legis neglectu falsæ omnes, ac male tutæ ratiocinationes oriuntur; falsæque idcirco, & male tutæ earum questionum solutiones, quæ a ratiocinatione pendent.

§. XI.

Quæ sequuntur Leges, quæstiones illas respiciunt, in quibus de aliorum hominum veris, genuinisque Ideis assequendis, veraque mente intelligenda agitur; atque adeo iis quæstionibus consulunt, quæ enodari non possunt, nisi ex alieno testimonio.

Lex igitur undecima hæc monet: *Data quacumque enodanda quæstione; sive primi, sive secundi, sive tertii generis sit, si constet ejus solutionem tertio fonti pertinere, proindeque ab alieno testimonio, dictisque alienis mutuandam esse, ne vocibus, & locutionibus illis male intelligas eorum mentem, quorum testimonium consulis, diligenter caveto.*

Legis hujus necessitas cuique per se patet. Si enim mentem eorum non bene assequamur, quorum dictis, & testimonio data quædam quæstio solvenda est, utique eam non solvemus. Servari autem Lex hæc facta recte minime potest, nisi iis, quæ consequuntur, legibus, quasque hic adjungimus, obtemperemus.

§. XII.

Sit igitur Lex duodecima: *Si qui aliquid asserit, negative, vocibus utatur dubiæ, & æquivocæ potestatis, voces illas, locutionesve ex tuo usu, Ideisque tuis, ne temere, & perperam intelligito; sed si qui eas adhibet, consuli potest, eum rogato, ut quid sibi velit explicet, & interrogationibus eo usque urgeto, quousque voces suas ita definiarit, ut nulla supersit circa ejus mentem, sensumque obscuritas, nullum scrupulum.*

Lex hæc nulla indiget probatione: tantum opportune hic monemus perpauca esse vocabula, & locutiones, quæ aliquo obscuritatis, aut, saltem ambiguitatis vitio non laborent.

§. XIII.

Lex tertiadecima Ἀνάλογως hæc est: *Si is, cujus testimonio eges, cujusque mentem assequi tua*
in-

*interest, lingua non tua utatur, & rogari, consuetudine non possit, sed ex ejus tantum scriptis ejusdem mens tibi sit eruenda; caveo diligentissime, ne citra accuratum examen voces, & locutiones, quas adhibet, eo sensu accipias, in quem tu ipse adhiberes, neque ex meris solis Lexicorum definitionibus eas temere, & inconsulto interprete-
ris.*

Legis hujus necessitatem manifesto evincunt, quæ de vocibus fusc disseruimus Rationalis hujus Philosophiæ Parte prima, Capite penultimo, & potissimum paragrapho finali, quæ omnia recolere lectorem non pigeat.

§. XIV.

Ad decimam quartam analyticam Legem gradum facimus. Hæc ita se habet. *Ad veram, genuinamque scriptorum intellectionem assequendam monita hæc servando te comparato: primo instituta, & consuetudines tum publicas, tum privatas, & opiniones tum ad religionem, & mores, tum ad res naturales spectantes ejus gentis, cujus scriptor est, & temporis, in quo vixit, diligenter addiscito. Secundo sectæ placita, & locutiones, si cui scriptor intelligendus favebat, aut si cui additus erat, accurate prænoscito.*

Ratio est, quia plurimæ scriptorum locutiones, & vocabula plurima absolutum sensum non continent, sed relativa sunt ad instituta, & consuetudines, & opiniones suarum gentium, & temporum; ad quas consuetudines, & opiniones planius, aut obscurius sæpe auctores alludunt: allusiones autem locutionibus contentæ intelligi non possunt, nisi id præcognitum sit, ad quod alluduntur.

Secundo, quia homines diversis sectis addicti, diversaque placita foventes iisdem vocibus, & locutionibus, Ideas invicem longe dispares, sententiasve plane discrepantes haud raro exprimunt, ut laudato Paragrapho finali Capitis penultimi Partis primæ innuimus, pluribusque exemplis publicis prælectionibus nostris demonstravimus.

Tertio, quia haud raro, nisi aliunde nobis notæ sint scriptorum opiniones de iis rebus, quæ sub sensum non cadunt, quæque sententiarum multiplici sunt obnoxia, scire non possumus an hic, illeve auctor locutiones quasdam, quibus huiusmodi res exprimuntur, in metaphorico, & figurato sensu, an potius ad calcem litteræ intellexerit. Vide quæ in hanc rem diximus de locutionibus tropicis, & metaphoricis, in laudato Capite penultimo Partis primæ.

Ceterum ad scientiam morum, institutorum, consuetudinum, & opinionum exterarum, veterumque gentium tibi comparandam consulendi, & invicem conferendi sunt, qui de hisce omnium optime scripserunt.

Ad Romanos quod attinet plura nobis tradidere Polybius, Dionysius Halicarnassæus, & Plutarcus. Justus Lipsius plura collegit lectu dignissima de Romanis antiquitatibus, præsertim de militia pedestri Romanorum: De navali scripsere Joannes Schefferus, & Marcus Melbonius. Octavius Ferrarius rem vestiariam eorundem illustravit. Franciscus Balduinus de indumentis pedum egit. Calliachus de ludis scenicis erudite scripsit. Plurima vero paucis tradidit Petrus Josephus Cantellius in Romana Republica, qui omnium primus legendus est. Consulendum præterea tum ad Romanas, tum ad Græcas res, quod attinet, Samuelis Pitisci Lexicon eruditissimum, & Potte-

ri Archeologia . Scientia autem Religionis Græcorum , & Romanarum Gentium petenda est potissimum ab Hesiodo in Theogonia , & Lib. Operum , & Dierum , ab Ovidii Metamorphosis ; ab Apollodori *Lib. I.* , & a Seldeni eruditissimo Opere *de Diis Syriis* .

Philosophicæ vero antiquæ opiniones tum ad res sacras , tum ad mores , tum ad res naturales , quod attinet , hauriendæ sunt a Diogene Laertio de placitis Philosophorum , editionis Menagianæ ; ab Historia philosophica clarissimi Starlei ; ab Archeologiis philosophicis Thomæ Burnetii , aliisque id generis .

Recentiorum autem seu Christianorum tum orthodoxorum , tum heterodoxorum dogmata , instituta , sectæ , mores , discenda sunt ab Ecclesiastica Historia , cujus auctores omnium optimos non indigitamus , cum satis noti sint in amplissimo hoc Athenæo .

Ad recentiores philosophicas sectas quod tandem attinet , harum placita , systemata , & opiniones ab institutionibus philosophicis cujusvis sectæ , & scholæ , sunt addiscenda .

§. XV.

Lex Ἀνάλλυσις decima quinta ita habet : *Temporum , & locorum notitiam , si scriptores intelligere tua intersit , ne negligito* . Ratio hujus Legis hæc est , quia qui Chronologiam , & Geographiam ignorant , ab auctorum mente haud raro aberrant , aut non satis eorum sensum assequantur necesse est ; plures enim in scriptoribus occurrunt locutiones , immo integre periodi , aut narrationes integræ , quas nisi locorum situm , & tempora even-

eventuum noverimus, aut non satis intelligimus, aut ab eorum mente deſectimus.

Præterea in rebus geographicis, & chronologicis, ſæpe vel doctiſſimi ceteroquin viri, at harum rerum parum periti peccant. Hinc periculum ſubeſt, ne ab iſtis decipiamur, & a vero aberremus, ſi harum diſciplinarum expertes ſimus. Ita, ex. gr. ad geographicos errores quod attinet, Q. Curtius Caucaſum montem, qui inter mare Caſpium, & Pontum Euxinum eſt, apud Indos collocat, & duo illa maria confundit *Lib. VII. Cap. 4. & 5* & Virgilius, Florus, Manilius, Lucanus Phillipos urbem Teſſaliæ, ubi J. Cæſar Pompejum vicit, cum Philippiſ Macedoniae Urbe miſcuerunt, ubi Marcus Antonius, & Juſtus Cæſar Octavianus Marcum Brutum, & Cajum Caſſium proſtigarunt: ac ad errores chronologicos quod ſpectat, D. Ambroſius in *Lib. de Sacris*, qui perit, Platonem ab Hieremia Propheta Judaicę Theologię, dum apud Ægyptios Plato ageret, imbutum fuiſſe ait, ut fidem facit D. Auguſtinus, qui idipſum falſo credidit. Verum hæc diſta ſint obiter.

Chronologia, ſeu tempora præcipuorum operum, & eventuum in hiſtoria gentium, & præſtantiſſimorum virorum ſatis commode diſci poſſunt ab Hiſtoria antiqua: Chriſtophori Cellarii, & parte prima Rationarii temporum doctiſſimi Petavii, ne Lexica hiſtorica accuratoria memoremus, quę ſuo non carent uſu.

Ad notiſſiam vero locorum, ſive geographiam addiſcendam, uti quis poterit primo introductione ad Geographiam Sanſonis Gallice edita, & Compendio geographico Philippi Cluverii: mox etiam adjuvanda eſt integra ejus Geographia cum

no.

notis Londinensibus, & notitia Orbis antiquiad
Constantini tempora a Christophoro Cellario edi-
ta. Græciam omnium optime descripsit Nicolaus
Sophianus; Italiam, Romarumque Imperium lau-
datus Philippus Cluverius. Utilia etiam sunt ad
Geographiam veterem & recentiorem addiscendam
Lexica Geographica Caroli Stephani, Jacobi Hof-
fmanni, & Philippi Ferrarii, & cujus Lexicon ab
Antonio Baudrando ingens incrementum sumpsit.

§. XVI.

Nisi passim a scriptorum mente aberrare velis, integrum auctorum contextum accuratissime consulito. Lex hæc Ἀνάλυσως decima sexta, ex his vero, quæ genuinam scriptorum intellectionem respiciunt quarta, maximi momenti est.

Etenim primo, locutionum plurimarum sensus ad mentem auctorum ope contextus assequitur, qui alioquin nos effugeret.

Secundo, peculiare auctores haud raro usitatas voces in peculiari sensu accipiunt, ut Capite penultimo Partis primæ monuimus, qui peculiare sensus, nonnisi a contextu, nempe ab his, quæ præcedunt, & consequuntur, erui possunt.

Tertio, ex contextu deprehenditur, an scriptor de iisdem rebus idem sentiat, firmus ne sit, an vacillet in opinionibus, an serio loquatur quibusdam in locis, aut potius ironice, an assentetur alicui, nec ne, an ex animo loquatur, aut dubium id sit, aliaque huiusmodi; quæ quidem notiones ad verum scriptorum sensum intelligendum, genuinasque Ideas assequendas, necessariae sunt.

Quarto, ex contextu haud raro apparet, cujus gentis scriptor fuerit, cujus temporis, cujus se-

172 RATIONALIS PHILOSOPHIÆ
sectæ, alięque circumstantiæ ad auctorem perti-
nentes addiscuntur.

His vero cognitis, si aliunde nobis notæ sint
consuetudines, & opiniones ejus gentis, & tem-
poris, cujus scriptorem fuisse ope contextus re-
teximus, sique prænoverimus, quænam fuerint
sententiæ, quique sermo ejus sectæ, cui scripto-
rem addictum fuisse ope contextus collegimus, po-
terimus vocabulorum, & locutionum illarum sen-
sum ad mentem auctoris constituere, quibus ad
consuetudines, & opiniones suæ gentis, suorum-
que temporum adludit, notasque supponit, & e-
jus mentem assequemur, cum sectæ, & partium,
quibus adhærebat, phrasas, & vocabula adhibet,
cumque ex usu sectæ illius loquitur.

Possent & aliæ rationes addi ad suadendam la-
tè a nobis Legis utilitatem, aut potius necessita-
tem; at quæ attulimus satis eam demonstrant.

§. XVII.

Decima septima Lex *Ἀνάλογος* hæc est: *Si
scriptor de re sensibus minime obvia, & cognitu
minime facili verba faciat, locutionibusque utatur
obscuris, aut dubiæ, & multiplici significatio-
nis, nec ex contextu, aut alieno testimonio fide di-
gno constet, quid de re illa senserit, ad Pyrronicam
epocam confugito, sententiamque de sensu scriptoris
hisce in casibus cohibeto.*

Qui hanc Legem volant, temere de aliena
mente judicant: attamen interpretes passim eam
violant.

§. XVIII.

§. XVIII.

Servatis Legibus , quas de legitima , genuinaque scriptorum intellectu assequenda tradidimus, primo pluries veram eorum mentem introspicimus, quæ alioquin nos lateret. Secundo nunquam falsam, dubiamve interpretationem pro vera, certa que amplectemur. Ad solvendas autem quæstiones, quæ non nisi ex alieno testimonio enodari possunt, & quarum solutioni consulunt septem postremæ Legis a nobis latæ, non sufficit, ut eorum mens probe, recteque intelligatur, quorum testimonio ad enodationem hujusmodi quæstionum egemus; sed requiritur præterea, ut sciamus fide ne digni sint, nec ne. Nam si fidem temere, & perperam adhibeamus, aut negemus iis, ex quorum assertis propositionibus enodanda sit data quædam tertii ordinis quæstio, aut eam male solvemus, verum putando, quod falsum est, aut casu tantum solvemus, non certa ratione duce. Igitur jure, meritoque Lex hæc decima octava condita est: *ne perperam, & inconsulto ceteris fidem adhibeto, aut denegato*. Servari autem Lex hæc non potest, nisi & aliis, quas hic attemimus, quæque sequuntur, obtemperemus.

§. XIX.

Igitur decima nona Lex analytica, earum vero prima, quæ fidem nostram aliis denegandam, aut adhibendam moderantur, & regunt, ita habet.

Cum alicujus gentis, hominisve, aut sectæ placita, opiniones, rationes, resque gestas inquiris, vel cum hæc noscere ad aliquam solvendam quæstionem tua intersit, ne perperam fidem habeto scrip-
ptio.

ptori , qui genti illi , sectæve , aut homini infensus sit , cum aut minus honorifica , & probrosa , aut a ratione aliena , & absurda invisæ sectæ , gentiæve , aut homini tribuit .

Etenim qui partibus studet , qui impartialis non est , qui odii , contemptusve affectibus tenetur , iniquus iudex habendus est , iniquus adversariorum extimator , inclementius quippe carpit , omnia in contrariam partem extorquet , alia occultat , alia mala fide minuit , alia exaggerat .

Hiscæ vitiis , aliisque hujusmodi , nimis frequens eps laborare , qui de adversariorum , & hostium opinionibus , rationibus , rebusque gestis loquuntur , ii tantum ignorant , qui Historicos partibus addictos , aut eristica scripta nunquam critica acutetigerunt . Sacri , profanique scriptores nimia exempla hujus rei suppeditant , quæ doctis quibusque viris cognita sunt , & facile ab omnibus reperiri possunt .

§. XX.

Vigesima *Ἀνάγνωσις* Lex ita jubet : *Si scriptor de opinionibus , institutis , moribus , rebusque gestis extranearum gentium loquatur , quas nonnisi ab illis discere poterat ; nisi hic scriptor accuratissimus sit , nisi manifesta , iutaque monumenta præbeat diligentiae , curæ , exactitudinis in rebus illis noscendis , quas narrat , & nisi omni caveat malæ fidei suspitione , ne imprudens integram , plenamque fidem adhibeto .*

Etenim extranearum gentium extranea lingua utentium opiniones , mores , consuetudines , instituta , dicta , factaque certo discere nemo potest , nisi extranearum illarum gentium idiomata optime calleat , & nisi plures , peritioresque , & can-

di-

didiores ex illis gentibus adloquatur, consulat, examinet, & interrogationibus, dubiisve tandiu urgeat, quandiu opus sit ad res illas ex eorum ore perspicue penitusque addiscendas: quæ sane curæ multum laboris, & sagacitatis, multumque molestæ diligentiae expostulant; quas curas, quos labores, eos tandem impendisse putandum est, qui id manifestissimis, & indubiis indiciis ostendunt. Quod si non constet, cohibendum iudicium est, nec temere integra fides eis est adjungenda.

§. XXI.

Si scriptorem opposita iis, quæ asserit, aut negat, impune profiteri, & narrare non potuisse appareat, eum emendacii, & dissimulationis reum esse suspicari, nisi aliunde nil nisi verum protulisse ostendatur. Ratio hujus vigesimæ primæ analyticæ Legis est, quia pœnarum timor & incommodi nudam veri professionem, narrationemque cohibet.

Hinc historicus, *ex. gr.* qui sub tyrannide vivit, plura dissimulat, ne Tyrannum provocet; quique pœnas, & incommoda metuit, si ea palam proferat, quæ sentit, ab ingenua veri professione sese deterret, & ita loquitur, & scribit, ut nil inde ei sit sibi metuendum.

§. XXII.

Scriptorem, qui ea scribendo, quæ scribit, commoda, & honores a potentiori quopiam sibi polliceri poterat aut sperare, potentiori illi assentari saltem dubitato. Nam plus student sæpe homines præmiis, & commodis, quam veritati.

§. XXIII.

§. XXIII.

Si quis scriptor affectu, & studio partium captus, manifesto appareat eum non exaggerare, quæ suis partibus favent, nec minuere quæ contra faciunt, ne putato, nisi oppositum manifestissimis rationibus ostendi possit. Ratio hujus vigesimæ tertiæ Legis hæc est, quia nimirum hic est mos, & indoles eorum, qui affectu quopiam tenentur, qui impartiales non sunt: hosce enim effectus pariunt animi affectiones, & pathemata, ut ex his colligere est, quæ Parte prima Philosophiæ hujus, Capite ultimo adnotavimus.

§. XXIV.

Vigesima quarta *Ἀνάγκη* Lex ita habet: si quod quis asserit, aut negat, certo sciri non posse constet, nisi ratiocinationis ope, verum ne asserat, aut neget, *ex momento tantum rationum*, non ex ejus tantum auctoritate judicato; si nullas rationes asserat, assensum cohibeto. Ratio est, quia quicumque hominum utut doctissimi decipi possunt, cum de iis rebus agitur, quarum certa cognitio ab accurata, certaue ratiocinatione pendet.

Hinc ejus rationes, si quas asserat, expendendæ sunt, & ad leges æternas, inconcussasque rectæ ratiocinationis exigendæ, atque ab earum momento judicandum; si vero nullas asserat, temerarium consilium est ei integram fidem adjungere. Immensum opus esset per censere errores omnes, qui ab hujus Legis violatione orti sunt, & oriuntur: at hic animadvertere id unum præ ceteris sufficiat, nempe falsas omnes religiones, superstitiosas opiniones, commenta inania, siste-

ma-

mata, inanes spes, & metus fore brevi tempore perituras, si homines Legi huic gravissimæ, tutissimæque obtemperarent.

XXV.

Quod peritiores unanimi consensione de iis rebus pronunciant, quæ nonnisi experientia, & praxi addiscuntur, & de quibus sunt periti, certum, ratumque ducito, nisi obstat iusta malæ fidei in peritos suspicio; quæ tamen suspicio raro iusta est.

Ratio hujus Legis est, quia periti cum de iis rebus quarum sunt periti, quæque mera experientia, & praxi dignoscuntur, fidem faciunt, primo de iis rebus testantur, quas experti sunt, secundo non est (nisi rarissime, & paucissimis in casibus), cur suspicemur eos hisce in rebus una omnes mentiri, sciunt enim eorum mendacium facile aut ab aliis, aut reipsa deprehendi posse, & pœnas mendacii, malæque fidei, & reprehensionem, & odium, & probra, & contemptum sibi ex mendacio imminere.

§. XXVI.

Si quis ex mendacio, & mala fide, bonum, & commodum percipere potest, eum malæ fidei esse & mentiri suspicari, fidemque tuam cohibeto, nisi tibi aliunde certissimis indicibus de ejus in loquendo candore, & morum honestate integerrima constet.

Lex hæc nulla indiget probatione, ejus enim æquitas per sese patet.

§. XXVII.

Caveto diligentissime ne præ afflictu quopiam si-
M *tem*

dem adjungas, aut deneges; nimirum ne cuiquam fidem adhibeto, quia id asserat, negetve, quod optas; nec assensum denegato, quia id asserat, negetve, quod nollas, quodque adversaris.

Animi affectus, & pathemata inter ceteras mentis illusiones, ceterosque errores, hunc potissimum pariunt, ut assensum nostrum sollicitent, urgeant, rapiant, aut retardant, & avertant, non ratione quidem ita suadente, sed animi voluptate. Id satis explicavimus Philosophiæ hujus Parte prima memorato Capite ultimo, quod adire non piegat. At assensus animi præbendus, & cohibendus est, & denegandus mera ratione suadente; neque enim quis ideo non deceptus est, nec decipit, quia nobis arridet, placetque quod asserit; nec quis ideo illusus est, aut decipit, quia quæ asserit, negative, molesta nobis sunt, & ingrata, votisque nostris adversantur.

§. XXVIII.

Si quod quis asserit, negative observationibus, & experientiæ tuæ adversatur, aut consonum est, non ideo quod asserit, aut negat, falsum ducito, quia tuis observationibus, tuæque experientiæ adversatur, nec ideo verum putato, quia experientiæ tuæ consonum est; nisi forte demonstrare possis manifestissime non posse secus contingere.

Si quis asserat, ex. gr. (quod Auctor Atlantis Sinici fecit), apud Sinas, ne festucas quidem, & paleas quibusdam fluviis innatare, aut mentitur, aut deceptus est; non quia quod narrat ab experientia nostra dissonum est, sed quia demonstrare possumus ad mathematicam evidentiam usque,

que, non posse paleas in aquis pluviis, proindeque in fluminibus demergi. At si quis nostrum fidem denegaret narranti mare aliquando gelu concrefcere in Norvegia, quod sane experientiæ noſtræ adverſatur, temere, & perperam negaret fidem, quia etſi mare penes nos non concreſcat gelu, demonſtrari tamen non poteſt nuſpiam in Globo terraqueo ſecus contingere, immo oppoſitum certiffimum eſt.

Rurſus ſi quis narranti crederet apud Siamenſes quotannis ningere, & ideo crederet quia conſona narraret experientiæ noſtræ, cum penes nos quotannis ningat, male, & perperam fidem adjungeret. Neque enim demonſtrare poſſumus id ipſum contingere debere apud Siamenſes, immo oppoſitum oſtendi poſſet.

§. XXIX.

Cum quod plures aſſerunt, ab aliquo acceperunt, ne eos pro totidem teſtibus accipito, nec ex eorum auctoritate judicato. Et ratio eſt, quia vel infiniti homines utut per ſeſe graviffimi, & fide digniffimi, utut loquantur de rebus cognitu facilibus, & ſenſibus obviis, pro nihilo habendi ſunt, cum non ea teſtantur, quæ per ſeſe agnoverunt, ſed ab aliquo acceperunt, & alicui crediderunt: etenim qui in alterius fidem aliquid aſſerunt, aut negant, ne hilum quidem addunt ponderis, & auctoritatis rei aſſertæ, & negatæ.

Hinc hiſce in caſibus ſuper eſt tantum pondus originariorum teſtium, eorum videlicet, a quibus ceteri rem acceperunt; proindeque eorum tantum expendendum eſt momentum, & auctoritas, atque ex ea judicandum, non ex numero

180 RATIONALIS PHILOSOPHIÆ
quantumvis ingenti eorum, qui in originarii alij-
cujus testis loquuntur verbo.

§. XXX.

Si quis id asserat, quod sola inspectione, sola sensuum approximatione cognoscitur, sique omni malæ fidei suspitione careat, ei assensum præbet, eo magis si testes hujusmodi rerum originarii plures sint, quibus in casibus res asserta, aut negata ad moralem usque evidentiam assurgit, ut colligere est ex his; quæ Parte prima adnotavimus, ubi de moralis evidentiae natura, & characteribus verba fecimus, quæ adeunda sunt.

§. XXXI.

Trigesima prima Lex Ἀνάληψις, earum vero tertia & decima, quæ fidem nostram alieno testimonio, & auctoritati habendam, denegandamve moderantur, & regunt, ita habet: *Si cui scriptori fides jure, meritoque habenda sit, ne aliena fraude supposititia, spuria, & interpolata scripta, pro genuinis, & intactis auctoris illius monumentis illusum accipias.* Impostori enim incautam fidem adhiberes, dum auctori fide digno assentiri te putares.

Ut autem necessaria Lex hæc facilius servetur, addimus hic canones aliquot de locis auctorum, & scriptis spuris, aut interpolatis a genuinis, & intactis dignoscendis.

§. XXXII.

Vetustissima igitur, nec rara fraus, & scelus est, ut eruditi quique probe norunt, celebrium po-

potissimum scriptorum operibus integras periodos
audaci manu inferere, plura eorum loca data o-
pera immutare, integrosque libros iis supponere.

Harum fraudum causas non hic inquirimus,
plures enim sunt; at res certa nimium est. En
autem quibus indiciis spuria hæc loca, & suppo-
sititia opera ab intactis, & legitimis dijudicantur.

CANON I.

Si stylus dati operis satis discrepet a noto ali-
cujus scriptoris stylo, opus illud ejus non est,
etsi ejus nomen præ se ferat. Ita, *ex. gr.* inepta
historia de excidio Trojæ, cui præfixa est Episto-
la ad C. Sallustium Crispum, perperam, & falso
Cornelio Nepoti tribuitur; adeo enim infecta, &
barbara latinitate lurida est, ut scriptore Romano
Ciceroni contemporaneo, minimeque indocto, cu-
jusmodi sane erat Cornelius Nepos, prorsus indi-
gna sit.

• Plura exempla non addimus, at eruditi satis
norunt quantæ impostorum, & falsariorum frau-
des ope hujus Canonis feliciter rectæ sint.

CANON II.

Si liber Veteris alicujus nomen præ se ferat,
at in eo occurrant voces sequiori ævo inventæ,
& vetustioribus incognitæ, liber aut est alicujus
recentioris, aut est interpolatus.

Ratio Canonis patet. Atque hac de causa, *ex.*
gr. Galenus partem libri de natura hominis Hip-
pocrati tributi, veluti supposititiam critica censu-
ra inurit, quia nimirum in ea parte vocabula
occurrant a posterioribus Medicis inventa veterem
linguam ignorantibus.

Rurfus ope hujus, & superioris Canonis plurimæ Epistolæ vetustissimis Romanæ Ecclesiæ Pontificibus tributæ, potissimum ante Siricii Papæ tempora, & in Corpus Juris Canonici insertæ, suppositiæ, & apocryphæ deprehensæ sunt a doctis viris, & politioris Criticæ peritis, inter quos Pagius, & Blondellus, aliique.

C A N O N I I I.

Si liber incitia refertus sit, viro, de cujus doctrina liquido constat, referri non potest, nisi falso; nec ineptiis, & ridiculis fabellis scatens, tribui jure potest scriptori, qui aliunde gravis, castigatique judicii ostenditur; quamvis in veteribus catalogis, & apud veteres id generis libri hujusmodi scriptorum nominibus insigniti appareant.

Ex vi hujus Canonis Servii Commentaria, *ex. gr.* esse interpolata agnoverunt viri eruditi; constat enim aliunde de Servii eruditione, & doctrina, & tamen Commentaria, quæ ejus nomen præserunt, infecta sunt huc illuc erroribus adeo crassiss, ut in eos delabi non possit vir, cujusmodi est Servius.

Eadem de causa cum doctissimus Erasmus inter ea, quæ D. Hieronymo tribuuntur scripta quædam reperisset, quovis Hieronymi discipulo prorsus indigna, ea merito veluti supposititia, aut saltem interpolata rejecit. Alia exempla innumera prætermittimus, ne nimium longi simus.

C A N O N I V.

Opus, in quo narrantur res, vel personæ memorantur scriptore, cui tribuitur, recentiores, vel falso tributum ei est, vel saltem ab alio interpolatum.

Ca-

Canon hic nulla indiget probatione, exemplum tantum afferemus. In Opere Dionysio Areopagite tributo; ea memorantur, quasi jam fuisse, quæ post ejus tempora contigere: *ex.gr.* inter alia plurima meminit Epistolæ D. Ignatii, quam paulo ante mortem scripsit. At Dionysius Apostolicis temporibus floruit. Ignatius vero sub Trajano Imperatore Martyr Christi occubuit, ut optime animadvertit sagacissimus Photius in Bibliotheca, Codice primo. Hoc etiam indicio multos libros, qui veteribus tribuebantur, a recentioribus falsariis confictos fuisse, aut interpolatos deprehenderunt viri docti decimi septimi potissimum sæculi, inter quos Cavæus, Joannes Albertus Fabricius in Bibliothecis græca & latina; aliique.

C A N O N V.

Liber, in quo asseruntur, aut propugnantur sententiæ, quibus oppositas enixe tuetur is, cujus nomine liber inscribitur, aut supposititius est, aut interpolatus; siquidem sententiæ alicujus sint momenti, nec constet, scriptorem illum sententiam quam ante tuebatur, aut cui inhærebat, correxisse, immutasse, damnasse.

Id, *ex.gr.* de Divo Augustino patet; nos enim ipsemet hac de re docet suarum retractationum opere. Hippocrates errores quosdam honestissime professus est, ne posterius auctoritate sua deciperentur. Cicero aliquos a se editos libros aliis postea scriptis diserte damnavit, aliique plures id factitarunt. At cum non apparet ex ipsiusmet scriptoris confessione, aut alieno testimonio fide dignissimo, ipsum, priorem sententiam suam deseruisse & in aliam concessisse; tunc si opus aliquod sub ejus nomine circumferatur, in quo sententias

184 RATIONALIS PHILOSOPHIÆ
inveniamus discrepantes, alienasque prorsus ab
iis, quas tuetur, quibusque adhæret in aliis ope-
ribus non dubiis, opus illud utique suspectum ha-
bendum est, vel interpolati, vel supposititii in-
simulandum.

C A N O N VI.

Ob nudam auctoritatem recentiorum censendum
non est opus aliquod cujusdam esse veteris aucto-
ris, si scriptores contemporanei, proximive, di-
serte id negent, aut in dubium revocent. Canon
hic ex terminis, ut ajunt, patet.

C A N O N VII.

Si Veteres veluti genuinum opus aliquod am-
plexi sint, non ideo tantum genuinum opus ha-
bendum est, si graves occurrant aliunde suspican-
di rationes.

Exemplo esse possunt Sybillina scripta, quæ a
veteribus Christianis amplexa libenter fuerunt, &
mox a recentioribus merito rejecta sunt, ob cla-
ra fraudis indicia a veteribus aut non assecuta,
aut forte etiam dissimulata. Ita etiam nonnulla D.
Clementis scripta pro genuinis a veteribus incon-
sulto habita, veluti apocrypha, & supposititia a
superioris sæculi criticis jure rejecta sunt. Verum
hæc exempla sufficiant. Brevitati enim studendum
nobis est.

C A N O N VIII.

Afsecta alicujus archetypi operis translatio, in qua
agnominationes occurrant, quæ esse nequeunt in idio-
mate, ex quo facta putatur translatio, vel translatio
non

non est, sed supposititium est opus, vel ad minimum interpolata est. *Ex. gr.* inter Origeniana extat opus, quod dicitur latīna versio Græci Operis Origenis; inter cetera, quæ in ea translatione occurrunt, quæque monstrant vel supposititiam esse, vel saltem interpolatam, hæc de D. Luciano Martyre habentur. *Ita consummatus est Beatus, atque gloriosus Lucianus, lucidus vita, lucidus & fide; lucidus etiam tolerantiae consummatione; ob hoc enim Lucianus cognominatus est tanquam lucidus, aut proprio lumine sibi fulgens, aut aliis lucens: quæ agnominatio Luciani, lucidi, lucensis, proprio lumine fulgentis, &c. esse in Græca lingua non potest, ut liquet iis, qui eam aliquatenus callent; proindeque commentitia hæc translatio aut supposititia omnino est, aut saltem interpolata. Quo quidem exemplo satis constat constituti Canonis ratio, & usus.*

C A P U T IV.

De Synthetica Methodo, ejusque legibus.

Veritas analytica methodo quæsitæ & inventæ, Synthetica methodo aliis demonstratur. Est igitur Synthesis penes nos methodus doctrinæ tradendæ, seu veritatis quam commodissime fieri possit demonstrandæ.

Demonstrare autem est tam apte ad suadendum ratiocinari, ut qui idioma, in quo loquimur, intelligunt, assensum denegare serio, & ex animo minime possint ineluctabili evidentia coacti. Ut vero ineluctabilis hæc, & irresistibilis aliorum persuasio obtineatur, quatuor hæc leges captu facillimè sartæ, rectèque servantur necesse est.

Prima Lex *Surgeat* ita habet: *Nullam vocem, locutionemve, quæ caliginosa, aut ambigua sit, vel esse posse suspiceris, indefinitam adhibeto, sed determinatum sensum, præcisamque significationem, in quam hujusmodi voces, locutionesve accipere vis, luculentissime præconstituito.*

Ratio hujus Legis est, quia si inter ratiocinandum voces adhibeamus, aut locutiones caliginosæ & obscuræ significationis, non intelligemur, atque adeo aliorum assensum non evincemus; quod æquivocis, & ambiguis vocabulis utamur, periculum est, ne in alio sensu ab aliis intelligantur, ac nos eas accipimus; proindeque ne vim ratiocinationum nostrarum sentiant.

Definiendæ igitur sunt ad demonstrandum, voces, & locutiones obscuræ, ambiguesque significationis. In definitionibus autem cavendum est ne alias voces caliginosæ, & ambigui sensus adhibeamus inexplicatas. Id enim esset obscurum, & æquivocum explicare per alium obscurum, & æquivocum. Voces autem quæ definitione indigent obscuritatis, aut æquivocationis causa, longe plures sunt, ac vulgo homines putent, ut Parte prima Philosophiæ hujus Rationalis ostendimus, ubi de Vocibus.

§. II.

Secunda Synthetica Lex hæc est: *Prædefinitas semel voces, & locutiones in intexendis ratiocinationibus in alium sensum per incuriam, ne tacite usurpato.*

Ratio est, quia qui nos audiunt, aut scripta nostra legunt, voces intelligent in eo sensu, quem præconstituimus in eis definiendis. Hinc aberrabunt
a men-

a mente nostra, nec quod volumus, assequen-
tur, si nos inter ratiocinandum voces semel defi-
nitas in alium sensum a præconstituto quomodo-
cumque disparem clam, & tacite accipiamus.

Hinc in intexendis ratiocinationibus eædem vo-
ces in eodem sensu adhibendæ erunt, vel si in a-
lium sensum quomodocumque disparem, & varium
a præconstituto adhibeatur, id diserte monendum
est, ne æquivocatio ulla inde oriatur, neve alii
a mente nostra declinent, proindeque ratiocina-
tionum nostrarum vim non sentiant, atque adeo
eorum assensus non evincatur. Pauci sunt, qui vo-
ces æquivocas, & obscuras definiant, pauciores
qui in eis definiendis perspicuissimi sint, & nul-
las alias voces caliginosas, & ambiguas adhibeant,
paucissimi, qui præconstitutis definitionibus firmis-
sime, constantissimeque inhæreant.

§. III.

Tertia Synthetica Lex hæc jubet: *Nullam il-
lationem deducito, quæ non sit necessario vinculo,
& immediato adnexa cum iis propositionibus, ex
quibus eam colligis. Etenim si propositio illata,
& veluti per consequens deducta necessario vin-
culo cum eis adnexa non sit, ex quibus infertur,
suspecta sit, & dubia necesse est. Neque enim his-
ce in casibus luculentissime apparet eam ita adne-
xam esse cum præmissis propositionibus, ex qui-
bus colligitur ut falsa esse nullo modo possit, quin
falsæ sint etiam eæ omnes, ex quibus deducta
est.*

Idem contingit si propositio illata reipsa adne-
xa quidem sit cum præmissis propositionibus neces-
sario vinculo, at non immediato; si enim non
immediate ex præmissis propositionibus profluat,
du-

dubium erit, an vere ex ipsis consequatur, nec ne, & probatione indigebit: atque adeo ad assensum hominum ineluctabilis evidentie vi, consequendum, apta non erit. Patet ergo late a nobis Legis necessitas.

§. IV.

Ad Quartam denique *Superiorem* Legem gradum faciamus: *Omnis propositio, ex qua aliquid per consequens colligendum, inferendumve est, vel simplicis intuitionis esto, vel ex aliis præmissis propositionibus simplicis intuitionis per necessarium consequens, atque evidentissimum deducta.*

Postremæ hujus Legis omnimoda necessitas ad demonstrationem conficiendam per sese liquet: nam si aliqua enunciatio ex iis, ex quibus aliquid inferendum sit, aut falsa sit, aut dubia, jam demonstratio prorsus corruat, necesse est; at vel falsa, vel saltem dubia utique est propositio, nisi aut sit veritas simplicis intuitionis, nimirum axioma; aut saltem sit propositio per necessarium evidentissimum consequens collecta, deductaque ex aliis propositionibus simplicis intuitionis, adeoque evidentissimis, probationeque nulla indigentibus.

Violari ergo quarta Lex hæc a nobis lata minime potest, quin vis omnis ratiocinationis obtundatur prorsus; atque adeo omnino necessaria est ad demonstrandum, videlicet ad aliorum assensum irresistibili evidentie actione evincendum.

Ceterum hæ Leges non modo suapte natura necessariae sunt ad demonstrationem numeris omnibus absolutissimam conficiendam, sed solæ sufficiunt.

ciunt . Quonam enim pacto manca , dubia , fallax , obscuraque esse possit ratiocinatio , in qua voces dubiæ , & equivocæ potestatis , in certo , præciso , & nitidissimo sensu adhibentur , in qua nulla subesse potest æquivocatio , in qua omnis consecutio necessaria est , & immediato vinculo evidentissime adnexa cum iis propositionibus , ex quibus inferitur , in qua tandem omnis propositio , ex qua aliquid inferimus , vel est simplicis intuitionis , & ex natura axiomatum , vel est deducta per evidentissimum consequens ex aliis præconstitutis propositionibus simplicis intuitionis , & nulla probatione indigentibus ?

Sufficiunt igitur quatuor hæ positiæ Leges ad absolutissimam , tutissimamque demonstrationem intexendam ; quod erat suadendum . Utinam autem quatuor hæ Leges nostræ , ubi id possit , sancte , religioseque ab hominibus servarentur .

D I A C R I S I S

In Artem Syllogisticam.

INvaluerat per plura sæcula, & etiamnum hodie apud plures obtinet opinio, Syllogisticam Artem divinum propemodum inventum, præstantissimumque scientiarum organum, & instrumentum esse; quasi modi, ut ajunt, & figuræ Syllogismorum magica quapiam vi ita veritatem allicerent, ita perstringerent, ut nec latitare, nec effugere mirificam cautionem possit.

Verum, bona pace eorum, qui ita opinantur, iis subscribendum apparet, qui artem Syllogisticam, nec ad inveniendum verum factam, nec ad inventi demonstrationem satis commodam jure, sane, meritoque pronunciant. Et quidem profecto, quid ad verum inveniendum conducit, in quod quis incumbat, scientia modorum, & figurarum jactatæ Artis? Quum sciveris cujusnam quantitatis, & qualitatis esse debeant Enunciationes duæ, ut inde tertia colligatur, quomodo scies an duæ illæ, ex quibus tertia consequitur, veræ sint, nec ne? Certe non ex Syllogistica Arte, quæ tota est in docendo, quibus in casibus ex duabus præmissis tertia Enunciatio consecutetur.

Fac ergo aliqua ex præmissis falsa sit, & pro vera habeatur ob aliquam ex iis errandi occasionibus, quæ passim hominibus illudunt, quasque sane Ars Syllogistica nec novit, nec ostendit; jam colliges consecutionem. Quid inde? Syllogismum conficies ad præscriptum Artis; attamen non nisi errorem collegeris. Sartas tectas servare ergo potes Syllogisticæ Artis leges omnes, & falsum
pro

pro vero inferre. O præclarum igitur inventum ad quæſiti, latentisque veri conſecutionem! O divinum ſcientiarum instrumentum, cujus ope facultates univerſæ mirifice profecerunt! Indices, quæſo, ſi poſſis, quicumque inutilem illam Artem admiraris, quodnam verum alicujus momenti utiles diſciplinæ, aut vitæ uſus, Syllogiſticæ Arti debeant.

Nullus mehercle ſapientum hominum de Syllogiſtica Arte cogitavit unquam, dum in aliquam enodandam quæſtionem incumberet, dum rationis humanæ theſaurum præclaris inventis ditaret; E contra quis in arte hac peritior, quam qui ineptiſſimus Sophiſta?

Viginti fere ſæcula imperium tenuit Syllogiſtica Ars, & quidem infauſto quopiam fato: nulla enim ſæcula fuere tam barbara. Quandiu Syllogiſtæ diſciplinas tractarunt, tandiu rudes fuerunt, indigeſtæque ſomniorum, errorum, ineptiarum moles. Utinam ergo nunquam extitiſſet Ars illa, nunquam enim in ea callenda reposita fuiſſet ſapientiæ laus, nunquam tricoſi, garruli, impudentes Sophiſtæ pro Philoſophis habiti fuiſſent.

At, ajunt, eſto Scientia figurarum, modorumque concludentium Syllogiſmorum ad latitans quodcumque verum relegendum inepta ſit; eſto Ars Syllogiſtica nullum contineat utile præceptum, quomodo quæſitum verum inveniatur, ut animadvertit Cicero de Oratore; commodiſſima ſaltem methodus eſt ad rectum quodcumque verum demonſtrandum, proindeque opportuniſſimum ſaltem eſt ſcientiarum vehiculum, & instrumentum, ad impertos inſtruendos, evincendumque aſenſum.

Verum, ſi alia methodus ſit opportuniſſima Syllogiſtica, expeditior, luculentior; neque erit er-

go Syllogistica Methodus doctrinæ tradendæ, evincendoque assensui accommodatissima. Atqui in compositis Ratiocinationibus, quoties nempe duarum idearum connexio, aut disjunctio, & discrepantia ex unica tantum Idea media colligi nequit, fortis usus longe commodior est, & luculentior.

In Sorite recte constructo nulla Enunciatio est, quæ probatione indigeat, quia prima vel esse debet per sese apertissima, vel ex prædemonstratis manifesta, & quælibet subsequens Enunciatio Soriticam constituens ratiocinationem, simplicis esse debet intuitionis, ex terminis patens, nulla indigens probatione.

Cum enim Sorite quis utitur ad demonstrandum, primo de subiecto ostendendæ Enunciationis asserit attributum aliquod, quod ei certissime convenit, vel ex terminis, vel ex prædemonstratis, & de attributo illo asserit, quod ei per sese, & omnino ex terminis competit; mox de præcedentis Enunciationis attributo asserit pariter aliquid, quod ei adnexum est necessario, & immediato vinculo, sive ex terminis patente; atque eadem progreditur ratione, quousque ad aliquam Enunciationem deventum sit, cujus attributo conveniat manifestissime, luculentissime, & ex terminis ipsummet attributum ostendendæ Propositionis.

Quo facto, evidens statim, & apertissimum fit attributum ergo ostendendæ Propositionis, sive affirmativum sit, sive negativum, subiecto Enunciationis ejusdem reipsa convenire. En Soriticæ demonstrationis exemplum. Ambitiosi sunt qui dignitates captant, ad ampliora contendunt semper, nunquam honoribus satiantur; qui ita animo affecti sunt, continuis premuntur curis, molestisque sollicitudinibus, quibus finis nullus, nisi cum vita; qui continuis premuntur curis, & agitationi-

nibus serena animi quiete, dulcique, & placida voluptate, tranquilloque vitæ genere frui non possunt; qui animi serenitate, & respondente votis voluptate innocua carent, miseram agunt vitam, etsi sani, & commodi. Ergo ambitiosi miseram agunt vitam, etsi sani, & commodi. In qua Ratiocinatione idearum nativa connexio immediata ubique servatur, omnis Enunciatio simplicis intuitionis est, omne attributum subjecto suo immediato vinculo adnexum est: & consecutio sponte sua a nitidissima illa idearum connexa serie profluit.

At fac adhibeas Syllogisticam methodum; jam cum Ratiocinatio illa composita sit, nec unica idea media confici valeat, non poterit sane unico Syllogismo concludi; Si ergo pluribus indiget Syllogismis, & eis utaris, jam nativa illa connexio, perbrevis, luculentissima idearum connexio, & series interturbetur, necesse est. Quocumque enim alio modo disponas componentes ideas allatæ, aut cujuscumque alterius Soriticæ Ratiocinationis, quam illo qui a Sorite præscribitur, ordinem illum non turbare non potes, qui tamen natus est, & idcirco optimus,

Potest quidem omnis Sorites in Syllogismos construui, at infelix opus esset, & a ratione alienum. Sensit id periculo suo Clavius, qui Geometrica elementa contortis Syllogismis constanter demonstrare aggressus fuit, at eum pœnituit incommodæ cogitationis, inconsultique laboris. Cito ab Instituto deflexit, ad Soriticam methodum conversus, inter Geometras ratiocinatores maximos usitatissimam.

Insistunt tamen. Sorites inexpertorum mentes fatigat nimis, efficitque, ut Ratiocinationis vim non sentiant. At nonne magis mentes fatigabit Syl-

194 RATIONALIS PHILOSOPHIÆ
Syllogismorum series ad idem demonstrandum ,
quod Sorite confici posset.

Præterea hæc una cautio sufficiet , ne nimirum
in longum nimis protrahatur Enunciationum So-
ritica series, sed post quintas quasque , aut sextas
Soriticas propositiones intermediæ consecutiones
inferantur, quæ mentis contentionem ex interval-
lo relaxent.

Uterius, si quatuor absolutissimæ Demonstratio-
nis leges Syntheticę methodi constanter servantur,
quibus utcumque violatis vel ex integro, vel ex
parte , nulla consistere Demonstratio potest, quas-
que jam exposuimus postremo Capite , nonne in-
tentum quisque habebit ? Nonne erit Demonstratio-
num constructor numeris omnibus absolutissi-
mus ? Nonne conficiet, si placeat, quotquot velit,
Syllogismos , & quamcumque Syllogismorum se-
riem, quin unquam a Demonstratione aberrer, &
quin noverit uspiam tricofam Syllogisticam artem ?
Quid ergo ad rem operosa figurarum, & modo-
rum doctrina ? Si Syntheticam ullam legem vio-
les, in paralogismum incidis necessario jure ; si
intactas serves, fallere, & falli non potes.

Habes ergo & necessariam, & adæquatissimam
& luculentissimam, & perbrevev demonstrandi
rationem, assensumque evincendi eorum, qui
cordati sunt, nec satis impudentes, ut negent,
quod demonstratum est; quod sane impudentissi-
morum hominum execrabile genus fuisse, & fan-
nis, non rationibus excipiendum. Non modo igitur
vana, & inutilis est ad inveniendum latitans
quodcumque verum, augendasque disciplinas Ars
Syllogistica, sed nec commodior, nec opportu-
nior, nec minns inutilis ad inventum quodcum-
que verum demonstrandum.

At-

Attamen Patroni inutilis Artis instant adhuc : Si Syllogisticam ignores doctrinam , quomodo ab insidiis sophismatum cavebis ? Tollas divinam hanc Artem , jam obsident undique Sophistæ verum , jam urgent , premunt , obruunt . Proh miseram Veritatis conditionem ! Triste præstantissimarum disciplinarum fatum !

Nonne vides , inepte , vim solam memoratarum Syntheticarum Legum Sophismatum quorumcumque præstigia ictu oculi solvere , vanosque Paralogsismorum conatus evertere , ut nil sit Veritati metuendum ? Ad Syntheticas leges captiosam quamcumque ratiocinationem exige , ad trutinam illam , fallere nesciam , suspende ; quicquid vitii erit in Ratiocinatione quacumque , & circa quæcumque versante , latitare non poterit , ad oculum patebit luculentissime . Et sane Sophistam , coge , ut voces , quas adhibet in intexenda Ratiocinatione , definiat omnino , & apertissime , genuinumque sensum Enunciationum omnium constituat , palamque faciat sine fuce ; jam assequeris quicquid in præmissis asserat ; jam intelligis quicquid in consecutione complectitur ; jam cum præmissis consecutionem ipsam confers ; ergo si hæc illis adnexa est immediato , & necessario vinculo , vinculum illud non videre non potes . Si per sese non profluat a præmissis illis deducta consecutio , id ipsum statim tenes , jam sentis temere illatam consecutionem . Non ergo decipieris usquam . Quamobrem Leges illæ eadem perbreves , tutissimæ , & nunquam impune violandæ Syntheticæ nimirum Leges , quibus omnis Demonstratio debetur , a Sophismate quovis mentem , verumque certissime tuentur .

Quid igitur obtrudis adhuc scientiam modorum ,
&

296 RATIONALIS PHILOSOPHIÆ
& Figurarum ? Quid despicias, qui eam jure despiciunt, & quasi aras violassent, & in disciplinarum perniciem nati essent, clamas, objurgas, crimini vertis ?

Ceterum Syllogisticam Artem (ut moris est), non exponimus, quia ubique prostat in quocunque vulgaris, & ineptioris Logicæ Syntagmate.

Exemplar hoc Autographum esto, cetera pro spuris habeto. In quorum fidem, egomet Auctor nomen meum adscripsi.

JANUS GUALBERTUS DE SORIA.

F I N I S.



